dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ
Acreditată de Colegiul Medicilor Dentiști din România

3/2008

www.dentaltarget.ro

nr 8 · anul III
septembrie 2008

straumann

CUM POATE SIMPLITATEA SA FURNIZEZE SOLUTII **MAI** EFICIENTE?

Atat pentru implantologia dentara cat si pentru regenerarea tisulara orala, Straumann va ofera un spectru larg de solutii practice care:

- **permit tratarea tuturor cazurilor, folosind un minim de metode**
- **se bazeaza pe procese standardizate**
- **optimizeaza tratamentele, în beneficiul pacientului dumneavoastra**

SENSIDENT

distribuitor exclusiv pentru Romania

Valea Oltului, nr.199-201, sector 6, Bucuresti
telverde: 0800 070 000
www.sensident.ro

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

SENSIDENT
PLTDR
medimex
ivoclar vivadent
HALMADENT
Dentimar
KYW DENTAL
dava
TIANA DENT
CHRIS tehnodent
MEDICA M3
TEHNODENT POKA
Unic importator al produselor ROLENCE

Componenta umană a învățământului medical

Dr. Oana-Cella Andrei este Asistent Universitar la Facultatea de Medicină Dentară a U.M.F. "Carol Davila" - București din 1998 și Doctor în Medicină Dentară din 2005. Își desfășoară practica privată în propriul cabinet stomatologic și laborator de tehnică dentară.
E-mail: cellaandrei@yahoo.com

Motto1: „You must become the change you want to see in the world" (Gandhi).
Motto2: „Dacă oamenii ar învăța să meargă și să vorbească așa cum sunt învățați să scrie și să citească, toată lumea ar șchiopăta și s-ar bâlbâi." (Mark Twain).

Profesia medicală este prin excelență una în care este nevoie de încredere: între medic și pacient, între colegi și colaboratori (medici, tehnicieni, asistente).

Modalitatea în care se desfășoară procesul de învățare condiționează succesul profesional ulterior. Învățatul „pe dinafară", cerința principală a metodei de predare din facultățile de profil medical, este aparent comodă pentru cadrele didactice dar nu și utilă pentru studenți care încearcă să reproducă informații concluzive fără a înțelege totdeauna logica intrinsecă ce le-a impus. Cadrele didactice sunt fără îndoială cele care în urma acumulării unei vaste experiențe, informații și competențe în domeniu reușesc să sintetizeze aceste informații precum și să aibă o privire de ansamblu asupra fiziologiei și patologiei, atât de clară încât de la un moment dat se poate chema „fler" sau „instinct profesional". Și totuși a transmite aceste informații într-o formă concluzivă precum și a cere reproducerea lor cu exactitate exclude șansa studentului și ulterior a medicului debutant de a trece prin etapele care au condus la aceste concluzii și de a-și înțelege deci pas cu pas profesia. Lăsând la o parte faptul că nu toată lumea poate să „învețe pe dinafară", se pune întrebarea dacă este acesta într-adevăr singurul criteriu de a diferenția un student bun de unul slab?

Cantitatea enormă de informație disponibilă în domeniul medical în zilele noastre este o provocare profesională pentru fiecare din noi. Dar se pune oare problema să oferim studenților toată această informație în timpul facultății? Se spune că, spre deosebire de alte profesii, un medic învață toată viața și medicii cu experiență știu că este adevărat. Sistemul de credite EMC pentru reînnoirea autorizației de liberă practică existent în toată lumea civilizată este o dovadă în plus că informarea continuă pe tot parcursul vieții profesionale și că medicii beneficiază de colaborarea cu cadrele didactice și după ce nu mai sunt studenți. Atunci de ce ar fi oare necesar să considerăm că pentru colegii noștri mai tineri procesul de învățământ ia sfârșit odată cu absolvirea?

Un student care încearcă să acumuleze informații de un grad sporit de dificultate fără a avea timp să le sedimenteze poate să ia o notă de 10 la un examen dar cu siguranță nu va rămâne cu impresia că stăpânește materia respectivă și nici nu ar fi corect să o aibă. De asemenea el nu va reține aceste informații pe termen lung, deci nu îi vor fi de un real folos în viitor. În domeniul medical deci și stomatologic tot ce se învață va fi aplicat pe pacient și o corespondență mai bună între teorie și practică nu poate fi decât benefică pentru colegii mai tineri, care pot fi îndrumați să progreseze în etape fără a se crea o senzație de inferioritate, în condițiile în care nu contestă nimeni evidența în ceea ce privește experiența și competența celor mai avansați.

Existența unei probleme de încredere între studenți și cadrele didactice ar putea să îi împiedice pe medicii tineri sa apeleze la sfatul și experiența unor confrați în momentul în care se simt nesiguri cu privire la rezolvarea unui anumit caz, ceea ce creează o situație din care pacientul nu are nimic de câștigat chiar dacă nu este neapărat la curent. Se pune deci problema care este de fapt misiunea universității?

zahn art med
fantastic glass
ALLIGATOR
Laborator Marius Hermeneanu
A.K. Dental Clinic
Vital Dent clinic&lab
Dr. Fischer
Crivăţu Labor
Dentistry for Life Grup
LAWRENCE
Denti system
Dentotal protect

SUMAR

Editorial

Evenimente

- Denta Fest Sibiu 2008, Ediţia I, 02 -04 Octombrie 2008
- Expodent Medica - Cluj, 22-25 Octombrie 2008
- AR-Medica - Arad, 06-08 Noiembrie 2008

Controlul transmiterii infecţiilor

SUBSTANŢE CHIMICE CU CARACTER DEZINFECTANT ÎN MEDICINA DENTARĂ (HALOGENII, ALCOOLII, FENOLII) -PARTEA I

Ruxandra Stănescu[1], Mihai Burlibaşa[1], Augustin Mihai[1], Ion Popovici[1], Laura Iosif[2]
[1]Catedra de Implantologie Orală, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Carol Davila, Bucureşti;
[2]Catedra de Protetică Mobilă, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Carol Davila, Bucureşti.

Restaurări estetice

IPS E.MAX - DOUĂ CAZURI CLINICE

Dr. Alexander Stiefenhofer, Tehn. Harald Kerschbaumer; Traducere Dr. Andrea Czimmernan din "Ivoclar Vivadent Report"

Implantologie orală

PLATFORMA SWITCHING ŞI MENŢINEREA OSULUI PERI-IMPLANTAR: MODĂ SAU AVANTAJ REAL?

Dr. Salvatore Belcastro, Dr. Leonardo Palazzo, Dr. Fulvio Floridi, Dr. Mario Guerra
Spitalul Clinic Gubbio - Responsabil Dr. Mario Guerra. Articol preluat din Exacone™ News- martie 2008; Traducere: Dr. Ruxandra Dinuţ

ÎNLOCUIREA UNUI INCISIV CENTRAL SUPERIOR PENTRU OBŢINEREA UNEI ESTETICI DEOSEBITE

Dr. Philippe Beuret -Elveţia

Protetică mobilă

MODIFICAREA RAPOARTELOR OCLUZALE ÎN ZONA FRONTALĂ UTILIZÂND METODE PROTETICE

As. Univ. Dr. Oana-Cella Andrei, Facultatea de Medicină Dentară, Univ. "Carol Davila" Bucureşti, Catedra de Protetică Dentară Mobilă;
Prof. Dr. Mihaela Păuna, Facultatea de Medicină Dentară, Univ. "Carol Davila" Bucureşti, Catedra de Protetică Dentară Mobilă;
Teh. Dent. Bogdan Dobrin, Laborator privat "Dentistry for life grup".

Tehnici de lucru

ASPECTE TEHNOLOGICE ÎN DEPUNEREA ELECTROFORETICĂ A ALUMINEI PENTRU REALIZAREA COROANELOR INTEGRAL CERAMICE UTILIZÂND SISTEMUL WOL-CERAM

Daniela Pop[1], Mihai Romînu[1], Cosmin Sinescu[1], Meda Lavinia Negruţiu[1], Claudiu Haiduc[1], Roxana Romînu[1], Adelina Stoia[1], Nicolae Viruzab[1], Felicia Mitroi [2], Cristina Groza[3]
[1]Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Propedeutică şi Materiale Dentare - 1UMF „Victor Babeş" Timişoara,
[2]Studentă, Facultatea de Medicină Dentară - UMF „Victor Babeş" Timişoara
[3]Studentă, Colegiul de Tehnică Dentară - UMF „Victor Babeş" Timişoara

SUPRAPROTEZARE MANDIBULARĂ PE PATRU IMPLANTE

Tehnician dentar Andi Drăguş

Cercetare fundamentală

PROCESAREA ŞI OPTIMIZAREA SEMNALELOR ACUSTICE ÎN MEDICINA DENTARĂ. ASPECTE ALE STĂRII DE NORMAL FONETIC (II)

Sinescu Cosmin[1], Meda Negruţiu[1], Gheorghe Drăgănescu[2], Dorin Dodenciu[3], Roxana Romînu[1], Daniela Pop[1], Claudiu Haiduc[1], Mihai Romînu[1]
[1]Disciplina de Propedeutică şi Materiale Dentare, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. „ Victor Babeş"Timişoara
[2]Disciplina de Acustică şi Vibraţii, Politehnica Timişoara
[3]Disciplina de Biofizică, Facultatea de Medicină Dentară,U.M.F." Victor Babeş" Timişoara

Mica publicitate

dentalTarget

Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -2054
e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358

Consultanţi
Medicină dentară
As. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Carmen Todea
As. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Conf. Dr. Meda Negruţiu
Prof. Dr. Mihai Romînu
Prof. Dr. Dorin Bratu
Prof. Dr. Angela Podariu
Conf. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Dr. Marius Leretter
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Tehn. Dentar Alina Moldovan
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin
Tehn. Dentar Liviu Fera
Tehn. Dentar Marius Hermeneanu

Interdisciplinaritate
Prof. Gheorghe Drăgănescu
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Conf. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Şef lucrări Mihai Hluşcu
As. Univ. Radu Negru
Redactor şef
Claudia Lăzărescu
Colaboratori redacţionali
As. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
As. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Dr. Angelica Iliuţă
Dr. Luminiţa Mănescu
Dr. Sanda Mirela Olteanu
Dr. Ruxandra Dinuţ
Director publicitate – marketing
Alexandru Dobre
Cătălina Zamfirescu
Director executiv
Sabina Lăzărescu
Distribuţie
Florin Nicolae
Design copertă
arths@arths.ro

DTP
Gabriel DUMITRU
Editor
Autentic Magazin SRL
C.U.I. 18766885
J/40/9805/2006
Cont:RO
58BPOS71506327980RON01
Bancpost – Dorobanţi
Publicitate, contact şi abonamente
Autentic Magazin SRL, Bucureşti, Sector 1, str. Hatmanul Arbore, Nr. 3-7, bl. A, sc. A, ap. 36, Tel. 0724 864 358

Editura nu-şi asumă responsabilitatea pentru corectitudinea şi exactitatea articolelor publicate, aceasta aparţinând în totalitate autorilor.
Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.
Tipografie
RH PRINTING

nr. 8 • anul III • sept. 2008

DENTAL TARGET, revista de medicină dentară ce apare **de 4 ori pe an**, înaintea manifestărilor expoziţionale este distribuită gratuit, prin poştă, într-un tiraj de **6000 de exemplare**, cabinetelor stomatologice şi laboratoarelor de tehnică dentară, fiind la ora actuală revista de specialitate cu cel mai mare tiraj din România. De asemenea, revista este prezentă şi disponibilă în cadrul tuturor manifestărilor expoziţionale de profil.
Revista DENTAL TARGET oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind prima revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentişti cât şi tehnicienilor dentari.** Având în vedere legătura indestructibilă care există între diferiţii factori implicaţi în tratamentul stomatologic (medicul, tehnicianul, asistenta şi nu în ultimul rand pacientul) revista îşi propune o integrare ambiţioasă a informaţiilor de interes pentru toţi aceştia facilitând în acest fel şi schimbul de opinii.
În revistă puteţi citi articole şi studii de specialitate, prezentări de materiale şi tehnologii de ultimă oră, prezentări de firme, interviuri şi reportaje de la diverse evenimente, programul târgurilor şi expoziţiilor, al diferitelor cursuri de perfecţionare precum şi anunţuri de interes pentru medici dentişti, tehnicieni dentari şi asistente, incluzând şi o bursă a locurilor de munca.
De asemenea beneficiază de spaţiu în revistă furnizorii de materiale şi aparatură, dar şi cabinetele împreună cu laboratoarele. Pentru viitor, revista şi-a propus editarea sa într-o limbă de circulaţie internaţională precum şi introducerea într-o bază de date internaţională de prestigiu.

IPS e.max®

IPS e.max

all ceramic
all you need

Restaurări din IPS e.max fabricate de Prof. Dr. D. Edelhoff / O. Brix, Germania

IPS e.max oferă supremația în estetică și rezistență fără metal, utilizând ambele tehnologii: de presare și CAD/CAM

IPSe.max oferă:

- Estetică de excepție
- Posibilitatea de cimentare adezivă sau convențională
- La alegere, materiale cu rezistență ridicată incluzând zirconiul și ceramica de sticlă înalt rezistentă
- Tehnici de fabricare prin presare și frezare CAD/CAM optimizând atât rezistența cât și adaptarea
- O singură ceramică de placare oferind o chimie unică a zâmbetului

Cuptorul Programat® EP5000

2300€

- discount -

Ofertă supusă unor termene și condiții
Sună pentru a afla ofertele speciale

SENSIDENT
un partener de incredere
www.sensident.ro

Distribuitor:
Valea Oltului 199-201, sector 6
cod 061971, Bucuresti, România
TELVERDE: 0800 070 00085
TELEFON: 0720 900 3

ivoclar vivadent:
passion vision innovation
www.ivoclarvivadent.com

PLTDR – Patronatul Laboratoarelor

va invita sa

DENTA FEST

organizată împreună cu revista Dental Target

Conducerea PLTDR vă reaminteşte că sunteţi aşteptaţi la prima ediţie Denta Fest. Evenimentul se adresează tuturor tehnicienilor dentari şi medicilor dentişti care sunt interesaţi să cunoască cele mai noi tehnologii şi materiale din domeniu şi care doresc să-şi dezvolte afacerea.

De asemenea, sunt invitate să participe şi firmele importatoare şi distribuitoare.

DENTA FEST SIBIU - Ediţia I reprezintă un prim pas către viitor, un mic proiect ce va fi dezvoltat într-un congres de nivel internaţional. Dorim astfel realizarea unui eveniment de calitate şi de real interes pentru cei implicaţi în medicina dentară.

Vă informăm că locaţia de la Casa de Cultură a Sindicatelor oferă un spaţiu generos unde se vor organiza standuri expoziţionale, ocazie cu care firmele participante îşi vor prezenta produsele/serviciile şi se vor întâlni cu clienţii şi colaboratorii în atmosfera deosebită a oraşului Sibiu.

În cadrul DENTA FEST veţi avea posibilitatea să participaţi la diferite prezentări de materiale şi tehnologii de ultimă oră precum şi demonstraţii practice, mese rotunde, evenimentul facilitând contactele şi întâlnirile între cei implicaţi şi interesaţi de întărirea mediului de afaceri.

Pe parcursul celor trei zile vor avea loc şi alte evenimente inedite (surprize) – motiv suplimentar pentru a vă convinge să fiţi alături de noi.

Pentru participare, vă rugăm să completaţi următoarele date şi să le trimiteţi pe e-mail la: office@dentaltarget.ro

Numele şi prenumele _____

Numele firmei/ laboratorului _____

Tel. _____ Mobil _____

Adresa Laborator _____

Pentru informaţii, înscriere şi participare vă rugăm să ne contactaţi:
Nelu Şerb, tel. 0744 585 398, Mariana Apostol, tel. 0744 345 267,
Claudia Lăzărescu, tel. 0724 864 358, office@dentaltarget.ro

de Tehnica Dentara din Romania

participati la

Calea Victoriei nr. 118, Bucuresti - România
Tel./Fax: 021 3127601 - Mobil: 0752 123544
e-mail: office@pltdr.ro - www.pltdr.ro

SIBIU – Ediția I

în perioada 02 – 04 Octombrie 2008
la Casa de Cultură a Sindicatelor din Sibiu

ZILE CONSACRATE
ÎNTÂLNIRILOR CU TEHNICIENII DENTARI

PE LÂNGĂ UN EVENIMENT DE ELITĂ VĂ PROMITEM ŞI O DISTRACȚIE PE CINSTE.

PREȚURI:
MAPA DE PARTICIPARE - 90 RON
CINA FESTIVĂ - 150 RON

REZERVARE CAZARE:
HOTEL RAMADA - 4 STELE, TEL.: 0269 235505, 0751 071 456
HOTEL PARC, 3 STELE - 0269 424455, 0747 423559,
HOTEL CONTINENTAL - 3 STELE, 0372 692692, 0740 456504,
HOTEL SILVA - 3 STELE, 0269 243985, 0269 232687,

Tehnicienii dentari, absolvenți
ai Colegiului de Tehnică Dentară
Dr. Constantin Găucan doresc să se
reîntâlnească în 2-4 octombrie la Sibiu.
Pentru precizări şi detalii
sunați următoarele persoane de contact:
Bogdan Dobrin - 0723 301 432
Crenguta Radu - 0723 009 241
Victor Macadziob - 0722 208 580
Camelia Magureanu - 0724 001 084
Claudia Lazarescu - 0724 864 358

FOTO: ANA MARIA POBLEANU

EXPO TranSilvania

Centrul expozițional

Co-organizatori:

Asociația Medicilor Stomatologi cu Practică Privată din România, Filiala Ardeal Nord
Asociația Națională a Tehnicienilor Dentari din România, Filiala Cluj
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

Parteneri:

Autoritatea de Sănătate Publică Cluj
Casa Județeană de Asigurare de Sănătate Cluj

MED

ediția XVI

MEDICA

Târg Internațional de tehnică și aparatură medicală

ediția VII

Expo DENT

Secțiune specializată în stomatologie

ediția VII

Expo FARM

Secțiune specializată în farmacie

22 - 25 Octombrie 2008

Parteneri media:

Pharma Business · MedNews · dentalTarget · extra · ClipArt · EXPRIMS

Tel./Fax: 0264.419.075
0264.432.730

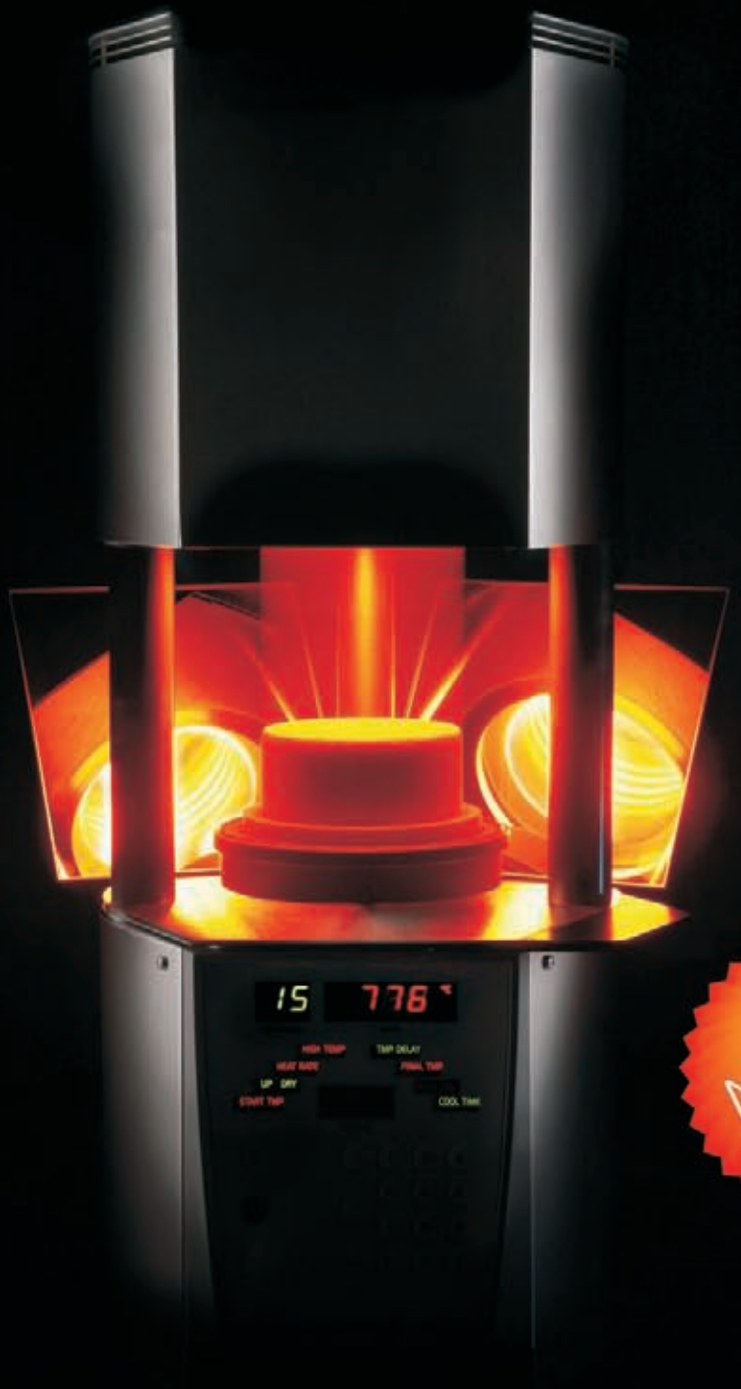
www.expo-transilvania.ro
e-mail: expo-transilvania@expo-transilvania.ro

EXPO TranSilvania CLUJ-NAPOCA

Membru: Asociația Organizatorilor de Târguri și Expoziții din România

SHENPAZ INDUSTRIES LTD.

FOCUS 2010



NOU

ALLIGATOR

Bd. Unirii Nr. 59, Bl. F2, Sc. 1, Ap. 18, Sector 3 - BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39, Fax: 021-321.21.29, e-mail: aligato@rdslink.ro, www.alligator-dent.ro

MAI REZISTENT • MAI CONVENABIL • MAI UŞOR • MAI RAPID

Pentru Că Este Un Material Biocompatibil 100%

www.turkom-cera.com

TURKOM-CERA™
Catch up with progress

Vă aşteptăm la expozițiile din toamnă

30 de ani de experiență

99.98%
oxid de aluminiu

- Fără computer
- Fără masă de ambalat
- Fără scaner
- Fără turnare
- Fără cuptoare cu temperaturi înalte
- Fără sablare
- Fără macheta ceară
- Fără presare
- Fără probleme de adaptare
- Fără probleme estetice
- Fără probleme alergice
- Coeficient de expansiune zero
- Coeficient de contracție zero

- Posibilități de cumpărare în RATE
- 20% reducere la achitarea integrală
- 3 culori de ceramică pentru Alumină GRATUIT

detalii la stand sau la tel.: 021-230.27.71

LAWRENCE TEHNODENT®
importator exclusiv
vă oferă:

- ☐ Trusă completă de lucru
- ☐ Cursuri de pregătire completă
- ☐ Consultanță permanentă
- ☐ Ceramică pentru Alumină
- ☐ Structuri executate în laboratorul propriu

Bucuresti, str. George Calinescu 9, tel./fax: 021-230.27.71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro, web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE® tehnodent

Oferte Speciale DETAX

Set siliconi de condensare
Silaplast
Silasoft N
2 catalizatoare

Preţ vechi 92 RON
Preţ nou 73 RON

Oferte valabile
în limita stocului

Preţ vechi 56 RON
Preţ nou 48 RON

Tempofit compozit autopolimerizabil
pentru restaurări temporare;
nuanţe A2, A3, A3,5;
cartuş 50ml

Mollosil material pe bază de silicon de adiţie pentru căptuşire proteze;
50ml bază, 50ml catalizator.

Preţ vechi 140 RON
Preţ nou 121RON

Smart Protect
desensibilizant
fără HEMA
antiseptic
remineralizant
flacon 7 ml

Preţ vechi 85 RON
Preţ nou 71 RON

Smart Clean soluţie antiinflamatoare pentru pungi parodontale cu clorhexidină, triclosan şi extract de salvie.

Preţ începând de la 5.5RON

medimex®

Un partener puternic
pentru profesiunea ta!

Str. prof. dr. Gh. Marinescu nr. 43, sector 5, Bucureşti, România; tel: +40 (21) 410 83 26; fax: +40 (21) 410 99 25; e-mail: office@medimex.ro; www.medimex.ro

Oferte Speciale
Tehnică dentară

Oferte valabile
în limita stocului

Cumpăraţi **5 garnituri**
de dinţi **Acry Rock**
şi primiţi **GRATUIT**
o garnitură de dinţi Acry Rock
în valoare de **22 RON**

Pentru mai multe oferte achiziţionate
beneficiaţi de termene de plată avantajoase

IPS D'sign
Basic Kit*
Reducere 50% din preţul de listă

Preţ vechi 3 500 RON
Preţ nou 1 750 RON

*Valabil în cheia Chromascop.
Pentru detalii privind conţinutul trusei vă rugăm contactaţi-ne

REDUCERE de **1240 EUR**
6800 EUR pentru plata pe loc

Ducatron seria 3

Cu numai 2 010 EUR / lună
timp de 4 luni puteţi achiziţiona
această maşină de turnare
cu inducţie*

* Sistem de rate avantajos
prin Medimex

medimex®

Un partener puternic
pentru profesiunea ta!

Str. prof. dr. Gh. Marinescu nr. 43, sector 5, Bucure□ti, România;
tel: +40 (21) 410 83 26; fax: +40 (21) 410 99 25; e-mail: office@medimex.ro; www.medimex.ro

Substanțe chimice cu caracter dezinfectant în medicina dentară (halogenii, alcoolii, fenolii) -partea I

Ruxandra Stănescu[1], Mihai Burlibașa[1], Augustin Mihai[1], Ion Popovici[1], Laura Iosif[2]
[1]Catedra de Implantologie Orală, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Carol Davila, București;
[2]Catedra de Protetică Mobilă, Facultatea de Medicină Dentară, U.M.F. Carol Davila, București

REZUMAT
În toate specialitățile medicale, inclusiv în medicina dentară, respectarea strictă a regulilor de igienă, asepsie, antisepsie a căpătat caracter de lege. Unul din principalele obiective în respectarea acestor instrucțiuni, o reprezintă utilizarea substanțelor chimice cu caracter dezinfectant. Astfel, în acest referat vom încerca să realizăm o trecere în revistă cât mai succintă a principalelor substanțe «active» dezinfectante, utilizate nu doar în medicina dentară, ci și în alte specialități medico-chirurgicale.
CUVINTE CHEIE Medicină dentară, substanțe dezinfectante, igienă, asepsie, antisepsie

ABSTRACT
There is a law of hygiene, asepsis and antisepsis in all medical specialties, including dentistry. One of the most important aims for observing these rules is the usage of the chemical disinfectant substances. That is why, in this paper we try to survey the main "active" disinfectant substances used in dentistry and in all the other medical-surgical specialties.
KEY WORDS: dentistry, disinfectants, hygiene, asepsis.

După cum foarte bine se știe, într-o specialitate medicală cu o morbiditate atât de mare, cum este cea a bolilor stomatologice, este obligatoriu ca rețeaua de asistență de medicină dentară să se preocupe de luarea unor măsuri concrete de profilaxie. Dar, prin profilaxie nu ne referim doar la prevenirea afecțiunilor aparatului dento-maxilar, ci și la prevenirea unor infecții sau a unor maladii infecto-contagioase cu răspândire în masă, care pot apărea la nivelul cabinetului de specialitate sau a laboratorului de tehnică dentară.

În general, profilaxia la nivelul medicinei dentare, înseamnă prevenire, prevenire atât a afecțiunilor de medicină dentară, cum ar fi boala carioasă, boala parodontală, edentațiile, anomaliile dento-maxilare, dar și prevenirea unor agresiuni de natură infecțioasă, care pot apărea la nivelul cabinetului de medicină dentară.

Aceasta și datorită faptului, că medicina dentară este o specialitate, în care profesionistul, dar și cabinetul unde acesta își desfășoară activitatea, sunt incriminate adeseori în apariția unor infecții sau a unor maladii infecto-contagioase cu răspândire în masă.

Alături de agenții infecțioși clasici, cu care ne confruntăm și în prezent, mai ales în ultimele patru decenii, mai mulți agenți patogeni: virusurile hepatitelor B, C și D (HBV, HCV și HDV), virusul imunodeficienței umane dobândite (HIV), *Mycobacterium tuberculosis,* precum și prionii (produc maladia Creutzfeld-Jacobs), implică din ce în ce mai mult această specialitate, în transmiterea unor boli specifice ale acestui secol XXI.

Protecția față de bacterii, fungi și sporii acestora (organe de propagare și rezistență), virusuri, ricketsii și prioni, în medicina dentară, vizează mai multe substraturi. Dintre acestea amintim:

- aerul (mediul), apa, pavimentul și pereții cabinetului;
- instrumentarul și materialele accesorii;
- echipa medicală: medicul, asistenta de cabinet și tehnicianul dentar;
- pacientul.

Elaborarea a numeroase instrucțiuni și recomandări de către organisme și autorități naționale și internaționale, reprezintă consecințe ale investigațiilor serologice, care au stabilit o incidență crescută cu HBV și HCV la profesioniștii și studenții acestei specialități, ca și existența unor accidente larg mediatizate, în care profesioniști HIV pozitiv au infectat pacienții lor.

De asemenea, s-a stabilit că unele persoane, din diverse specialități ale medicinei dentare, s-au infectat profesional de la pacienții purtători a HBV și HIV.

În general, pentru prevenirea unor astfel de îmbolnăviri în rândul personalului de medicină dentară, dar și a pacienților, se recomandă reapectarea unor măsuri extrem de riguroase de igienă asepsie și antisepsie, măsuri care recomandă utilizarea pentru decontaminare, dezinfecție și chiar sterilizare a unor substanțe chimice specifice cu caracter dezinfectant.

Astfel, în acest referat structurat în 2 părți, vom încerca o abordare cât mai concisă a problematicii substanțelor dezinfectante cele mai utilizate în medicina dentară. De fapt, un produs cu caracter dezinfectant existent pe piață nu are în compoziție doar o substanță, ci este compus dintr-un ansamblu de substanțe. Substanța de bază are de obicei caracterul dezinfectant cel mai pronunțat, restul substanțelor fiind reprezentate de obicei de coloranți, substanțe stabilizante, inhibitori de coroziune, etc.

Substanțele chimice cu caracter dezinfectant, pe care le vom aborda în acest referat sunt următoarele: halogenii și compușii halogenați, alcoolii, fenolul și derivații săi, aldehidele antimicrobiene, peroxizii, sărurile cuaternare de amoniu, compușii biguanidici.

Halogenii și compușii halogenați

Clorul [7782-50-57] și derivații săi (hipocloriții, dioxidul de clor) sunt printre cele mai vechi produse cu potențial dezinfectant utilizate în practica medicală și pentru uzul casnic. Sunt substanțe ieftine, eficiente, ceea ce face ca utilizarea lor să se facă pe o scară foarte largă. Se folosesc mai ales pentru tratarea apei potabile, a apei din piscine, în locuințe, etc.

Clorul are cea mai puternică acțiune antimicrobiană dintre toți halogenii. Florul este prea reactiv și nu poate fi utilizat ca dezinfectant. Clorul, ca atare, este folosit și în industrie; se mai folosește și sub formă de hipocloriți (în special sub formă de hipoclorit de sodiu) în practica medicală. Clorul reacționează cu apa și formează acidul hipocloros și acidul clorhidric.

Disocierea acidului hipocloros depinde de pH. Acidul neionizat este prezent în cantitate mai mare în soluție acidă, deși în soluțiile foarte acide, reacția cu apa este reversibilă și clorul este eliberat.

În soluțiile alcaline, ionul hipoclorit OCl^- se eliberează pe măsură ce crește pH-ul.

Acesta este important, deoarece acidul hipocloros neionizat, este responsabil de acțiunea antimicrobiană a clorului în apă. De aceea, compușii cu clor sunt mai activi în mediu acid sau neutru.

Cei mai utilizați hipocloriți sunt cei de sodiu [7681-52-9] și de calciu [7778-54-3]; au un spectru larg antimicrobian (bacterii, fungi, protozoare, virusuri) la doar câteva părți per milion. Cea mai mare concentrație de hipoclorit este necesară pentru inactivarea virusului hepatitei A (HAV). Chiar și o concentrație de 5000 ppm (părți per milion), nu este eficientă împotriva retrovirusurilor și a chisturilor de protozoare tip Acanthomoeba castelanii. De asemenea, hipocloriții au și o oarecare activitate sporicidă, totodată activitatea lor antimicrobiană este diminuată în prezența amoniacului, a compușilor organici (sulfuri, nitriți), compuși ai fierului și ai magneziului. Soluțiile de clor sunt instabile la lumină, căldură și în mediu acid. Adăugarea de mici cantități de brom, crește activitatea clorului. Bromul nu este la fel de activ ca și clorul, deși a fost propus ca dezinfectant pentru piscine.

Caracteristici ale hipocloriților de sodiu și de calciu:

- acțiune bună în condiții de prespălare împotriva virusurilor, bacteriilor, fungilor, sporilor și micobacteriilor; prezintă un spectru larg de acțiune; prezintă acțiune asupra prionilor;
- sunt inactivați rapid de materii organice; eficacitatea lor este redusă de sânge, lichid bucal (whole-saliva), vomă, urină etc.;
- prespălarea este obligatorie, dublează munca și dublează riscul răspândirii contaminării;
- sunt instabili, își pierd rapid activitatea antimicrobiană la temperatura camerei sau în contact cu metalele;
- utilizatorul nu poate fi sigur pe acțiunea produsului;
- este puternic coroziv pe metale; albește materialele textile și covoarele;
- în urma aplicării pe urină sau alte dejecții umane se eliberează clor;
- este utilizat cu succes pentru decontaminarea și dezinfecția instrumentarului de medicină dentară (atenție la coroziune);
- în protetica dentară este utilizat pentru decontaminare și dezinfecția amprentelor. Necesită echipament de protecție.

N-Cloraminele

Sunt derivați ai aminelor, în care una sau două valențe ale azotului, sunt ocupate de clor. Când clorul se combină în apă cu amoniacul, se produce monocloramină, NH_2Cl [10599-90-3]. Se eliberează lent acidul hipocloros, de asemenea, este necesară o concentrație mai mare și o perioadă mai lungă, pentru a se manifesta acțiunea germicidă. Cloraminele organice, se formează când acidul hipocloros reacționează cu o amină, o amidă, o imină sau o imidă. Sub formă de pulbere, cloramina T este stabilă și se poate păstra și conserva. Cloramina T și N-clor-p-toluensulf-amida sodică [127-65-1] au fost mult utilizate în Primul Război Mondial pentru tratamentul plăgilor infectate, precum și în scop igienic, pentru curățarea echipamentului cu care se servea hrana, dar acțiunea este mai scăzută în comparație cu hipocloriții de Na sau de Ca. Ordonanța de Pasteurizare a laptelui din anul 1985 și Codul pentru Restaurante din anul 1948, ambele din cadrul Serviciului de Sănătate Publică din SUA, au permis folosirea cloraminei T.

Când sângele este împrăștiat pe paviment, se utilizează de regulă granule pentru a limita zona contaminată și pentru a produce o cantitate mai mare de clor.

În medicina dentară, cloramina T este utilizată pentru dezinfecția instrumentarului și a pavimentelor.

1,3-diclor-5,5 dimentilhidantoina [118-52-5] este folosită în produsele sanitare de curățire ca și component antibacterian. La un pH cuprins între 5,8-7, acest compus are o activitate antimicrobiană similară cu cea a hipocloritului de sodiu, dar este mai puțin eficientă în mediu alcalin.

Caracteristicile N-cloraminelor:

- este disponibil, în general sub formă de granule sau de tablete;

Microorganism	Concentrație (%)	Timpul de aplicare (minute)
Salmonella typosa	21,6	5
	17,3 10	
Staphylococcus aureus	40-100	0,17
	34,5	5
	60-95	0,17
	100	0,85-1,53
Staphylococcus albus	70-80	5
	15	144
Streptococcus pyogenes	100	0,85-1,53
	50-100	0,51
	40	4
	30 45	
	20 60	
Escherichia coli	60	1-5
	70	0,68
	80 0,51	
	60 5	
	40-100	1,17
Mycobacterium tuberculosis în soluție apoasă din sputa uscată	95	1,26
	100	1,51
	70	1
	70 1,5	
	95 30	
Trycophyton mentagrophytes	50	5
	25 20	
Trycophyton rubrum	50	5
	25 20	
Microsporum canis	50	5
	25 20	
Microsporum audocum	70 1440	
	70-95	10
	50	30
Newcastle virus	70-95	3
Virus Coxsakie B1	60	10
Echo 6	50 10	
Adenovirus	50 10	
Herpes simplex	30 10	
HIV	70	1-5
HBV	80 2-4	
Rotavirus	80	10

Tabel 1. Acțiunea bactericidă și virulicidă a alcoolului

- este bun pentru absorbția dejecțiilor;
- este ușor de păstrat și de transportat;
- prezintă o acțiune bună în condiții de prespălare pe virusuri, bacterii, fungi, spori, micobacterii, nu este activ pe prioni;
- are un spectru larg de activitate;
- este rapid inactivat de materiile organice și prezintă o eficacitate foarte redusă pe sânge, lichid bucal (whole-saliva), vomă, urină etc.
- necesită prespălare inițială, dublează munca și crește riscul contaminării;
- este instabil, își pierde rapid acțiunea la temperatura camerei sau în contact cu metalele;
- este puternic coroziv pe metale, albește materialele textile și covoarele;
- în medicina dentară se utilizează pentru dezinfecția instrumentarului și a pavimentului ;
- se eliberează clor la aplicarea pe sânge, salivă, vomă, etc
- se utilizează doar în mediu aerisit.

Iodul și compușii pe bază de iod (iodofori)

Iodul este utilizat în primul rând ca antiseptic. În timpul Războiului Civil American, medicii l-au folosit pentru tratarea rănilor de luptă. Iodul, ca element chimic nu este foarte solubil în apă, dar se dizolvă când se adaugă iodură de sodiu rezultând I_3^- ($I_2 + I^- = I_3^-$). Se poate folosi și ca soluție apoasă, dar de obicei se utilizează sub formă de tinctură 2% în alcool 70%. Testele efectuate pe spori și bacterii au arătat că ionul triiodat are un efect neglijabil și că ionul diiodat are o acțiune antimicrobiană mult mai intensă.

Chimic, iodul este activ, deși nu are același potențial antibacterian ca și clorul; tinctura 2-7% este folosită ca antiseptic, reduce cantitatea de bacterii de pe suprafața pielii în proporție de 97-100%, ceea ce demonstrează că iodul este superior compușilor organomercurici și antisepticelor pe bază de săruri cuaternare de amoniu.

Ca și clorul, iodul este un agent oxidant și are un spectru larg de activitate (acțiune limitată pe virusuri și spori). Activitatea sa este diminuată de proteine și alte materiale organice, dar mai puțin decât clorul, în mare parte datorită reactivității sale reduse. Necesită obligatoriu prespălare, este mai activ la un pH scăzut și la temperaturi crescute, dar nu este la fel de activ ca și clorul. Iodul nu reacționează cu amoniacul și aminele, deci nu produce iodine care ar fi analoage cloraminelor. Iodul este prezent într-o variație mare de concentrații, într-o gamă extrem de crescută de produse.

Tinctura de iod și soluția apoasă nu se mai utilizează așa de mult, pentru că produc pătarea tegumentelor și a confecțiilor și pentru că au o toxicitate destul de crescută. Aceste probleme s-au rezolvat parțial, prin producerea de iodofori.

JELRUS USA

Cuptoare Multifunctionale **VIP** pentru portelan

VIP Universal X-Press

• 100 de programe: 20 programe presare, 80 programe liber-alese.
• Ecran lat de mari dimensiuni care afiseaza numele programului, toti parametrii programului, setarile individuale, evolutia programului si conditiile actuale ale incintei (numar program, temperatura, vacuum, timp).
• Pozitia pistonului de presare este afisata activ in timpul ciclului de presare (inch sau centimetri).
• Indicator de presiune frontal usor de observat 0 - 100 PSI (0 - 6,9 bari).
• Incinta 5.0 poli-stratificata de inalta temperatura
• Control Precis al Temperaturii
• Program in asteptare pregatit pentru pre-presare. Toate conditiile cuptorului pregatite si gata sa primeasca tiparul incalzit.
• Lift cu Intrare Rapida. Transport mai rapid cu 33% catre camera (pentru presare).

Preseaza pana la 15 g per tipar de 300 g | Capacitate marita de presare
Preseaza pe alumina | Preseaza pe zirconiu | Preseaza pe metal
Ceramica low-fusion | Ceramica high-fusion
Ceramici de foarte inalta temperatura | Inlays

VIP Universal

• Ecranul lat de mari dimensiuni afiseaza numele programului, toate setarile parametrilor de ardere, progresul programului de la inceput pana la sfarsit si conditiile curente: numarul programului, temperatura incintei, vacuum-ul si timpul ramas din program.
• 100 de programe usor de folosit si observat optionale "liber-alese".
• Incinta 5.0 poli-stratificata de inalta performanta imbunatatita prin CQT (Tehnologie Quartz Cristalin)
• Matrice Quartz Cristalin • Quartz Sinterizat • Oxid de Alumina • Alumina Fibroasa • Kanthol A-1 •
• Controlul de Precizie al Temperaturii in Trei Axe ofera un aspect superior pentru toate portelanurile.
• Termocuplul de platina asigura cel mai inalt nivel al exactitatii temperaturii.

Cuptoare de pre-incalzire **Infinity**

Cuptoarele de pre-incalzire Infinity M30 si L30 (mediu si mare) sunt concepute pentru maxima versatilitate, au patru trepte de incalzire si o memorie de 30 de programe usor de utilizat. M30 si L20 au un program inteligent "Ready-Set-Go" folosit in timpul noptii.

INFINITY L30

INFINITY M30

Cuptoare de preincalzire
• Automat si usor de folosit.
• Placi de incalzire radiante modulare.
• Distribuirea uniforma a temperaturii.
• Termocupla precisa cu sistem "feedback" al temperaturii.
• Selectare individuala al controlului ratei de incalzire.
• Sistem integrat de calibrare a temperaturii.
• Programare in grade Fahrenheit si Celsius.
• Parametrii programului pot fi schimbati in timpul derularii.
• Reia programul in cazul penelor de curent.

Vă aşteptăm la expoziţiile din toamnă

Bucuresti, str. George Calinescu 9
telefon/fax: 021 - 230 27 71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro
web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE

Radicalul substituit	Nr. în registrul CAS	*Salmonella thyposa*	*Staphylococcus aureus*	*Mycobacterium tuberculosis*	*Candida albicans*
None	[108-95-7]	1,0	1,0	1,0	1,0
2-metil	[95-48-7]	2,3	2,3	2,0	2,0
3-metil	[108-39-4]	2,3	2,3	2,0	2,0
4-metil	[106-44-5]	2,3	2,3	2,0	2,0
4-etil	[123-07-9]	6,3	6,3	6,7	7,8
2,4-dimetil	[105-67-9]	5,0	4,4	4,0	5,0
2,5-dimetil	[95-87-4]	5,0	4,4	4,0	4,0
3,4-dimetil	[95-65-8]	5,0	3,8	4,0	4,0
2,6-dimetil	[576-26-1]	3,8	4,4	4,0	3,5
4-n-propil	[645-56-7]	18,3	16,3	17,8	17,8
4-n-butil	[99-71-8]	46,7	43,7	44,4	44,4
4-n-amil	[1322-06-1]	53,3	125,0	133,0	156,0
4-t-amil	[80-46-6]	30,0	93,8	11,1	100,0
4-n-hexil	[61902-50-9]	33,3	313,0	389,0	333,0
4-n-heptil	[26997-02-4]	16,7	625,0	667,0	556,0

Tabel 2. Intensitatea acţiunii antimicrobiene la derivaţii de fenol (coeficient de fenol la 370C – o măsură a activităţii antimicrobiene raportată la fenol)

Iodoforii sunt produşi de reacţie chimică a iodului cu agenţi surfactanţi sau polimeri, produşii rezultaţi păstrează proprietăţile germicide, dar nu mai apar efectele nedorite anterior menţionate. Sunt solubili în apă, nu pătează, sunt mai puţin iritanţi pentru tegumente şi ţesuturi, sunt neiritanţi pentru ochi şi mucoase, nu produc senzaţie de arsură, când sunt aplicaţi în plagă. De aceea, iodoforii tind să înlocuiască tinctura de iod.

Compusul cel mai reprezentativ pentru această clasă a iodoforilor este polivinilpirolidina (Povidone-Iod), sub forma unui surfactant neionic sau a unui detergent cationic. Povidone-Iod este o pulbere maron, solubilă în apă, având în compoziţie 10% iod. Cantitatea de iod liber, responsabilă de activitatea antimicrobiană, este redusă în soluţiile concentrate, şi mai mare în cele diluate. Pentru utilizarea ei ca antiseptic, Povidone-Iod este diluată în apă sau în alcool până la o concentraţie a iodului de 1%; pentru folosirea în chirurgie se adaugă detergenţi. Deşi au un spectru larg de acţiune la nivelul tegumentelor, acţiunea iodoforilor nu este la fel de persistentă ca a altor antiseptice. Iodoforii mai sunt utilizaţi pentru dezinfecţia termometrelor folosite la pacienţii cu TBC, a echipamentelor de spitale, iar în medicina dentară sunt utilizaţi pentru dezinfecţia suprafeţelor şi a amprentelor.

Alcoolii

Din această clasă, extrem de importanţi sunt consideraţi etanolul [64-17-5] şi 2-propanolul [67-63-9]. În seriile alifatice de alcooli cu catene liniare, potenţialul antimicrobian al acestor substanţe creşte cu greutatea moleculară şi depinde de microorganismul de testat. Pentru *Staphylococcus aureus,* activitatea antimicrobiană maximă, a fost înregistrată la utilizarea amil-alcoolului $C_5H_{12}O$ [71-41-0]; pentru *Salmonella typhosa,* alcoolul octilic $C_8H_{18}O$ [111-87-5]; pentru *Mycobacterium tuberculosis* şi *Trycophyton gypseum* cetil-alcoolul $C_{16}H_{34}O$, [36653-82-4], iar pentru *Mycoplasma gallisepticum* şi *M. pneumoniae* alcooli cu 16-19 atomi de carbon. Ordinea activităţii bactericide este: alcoolii primari prezintă activitate bactericidă mai mare decât alcoolii secundari, iar aceştia din urmă prezintă activitate mai mare decât alcoolii terţiari. Alcoolii sunt bactericizi, virulicizi, fungicizi, dar nu acţionează la nivelul sporilor.

Metanolul are o activitate antimicrobiană redusă sau chiar nulă; etanolul, ***2-propanolul*** şi ***n-propanolul*** [71-23-8] prezintă o acţiune crescută împotriva germenilor gram pozitivi şi gram negativi, precum şi a virusurilor lipofile. Deşi n-propanolul este cel mai activ, nu se prea utilizează, datorită costului crescut şi al mirosului extrem de pătrunzător. Etanolul ***şi 2-propanolul*** prezintă activităţi similare şi aceleaşi proprietăţi fizice, dar etanolul este mai puţin toxic; ***2-propanolul*** are avantajul că este disponibil, el neintrând sub incidenţa regulilor restrictive, deci este mai des utilizat.

Etanolul nu are acțiune antimicrobiană la o concentrație mai mică de 20% în soluție apoasă, este mai eficient când se folosește la 80-95% din volum și 70-92% din greutate. Se pare că alcoolii acționează prin denaturarea proteinelor, care nu este atât de rapidă în absența apei. Etanolul se utilizează la concentrație de 70% (este eficient și mai ieftin).

2-propanolul este mai eficient pe *Staphilococcus aureus* și *E. coli* decât etanolul, dar nu și împotriva M. Tuberculosis prezent în sputa uscată; se folosește în soluția apoasă de 60-70%, deși unele studii arată că ar fi mai eficient la o concentrație de 99%. Cele mai multe rezultate indică faptul, că apa este necesară pentru manifestarea acțiunii germicide a alcoolilor.

Etanolul și 2-propanolul sunt utilizate ca antiseptice tegumentare (pentru mâinile chirurgilor și a medicilor dentiști, pentru pregătirea preoperatorie a pielii), pentru că se evaporă fără reziduuri și acționează rapid.

Spălarea mâinilor cu etanol 70% timp de 1 minut, are un efect germicid echivalent cu 6-7 minute de frecare cu periuțele speciale. Acțiunea germicidă a 2-propanolului 70%, este similară sau chiar superioară, în comparație cu etanolul.

Alcoolii degresează și au tendința de a usca și aspri tegumentele, de aceea se recomandă folosirea unui emolient. Mai nou, se utilizează alcooli spumă. Se aplică o cantitate mică de alcool pe tegumente, se masează până acestea se usucă, ceea ce permite grăsimilor naturale să se redepoziteze. Totodată, etanolul și 2-propanolul se folosesc pentru dezinfecția termometrelor și pentru prevenirea deteriorării cosmeticelor.

În medicina dentară, alcoolii sunt utilizați nu numai pentru dezinfecția tegumentelor, ci în combinație cu alți dezinfectanți (formaldehida foarte rar, fenoli, clorhexidină, hipoclorit de sodiu, iod) pentru dezinfecția instrumentarului, a amprentelor și a diferitelor piese protetice, dar și a aparatelor ortodontice, a protezelor chirurgicale, precum și a suprafețelor..

Caractere generale ale alcoolilor:

- Prezintă o activitate rezonabilă în teste de laborator;
- nu acționează pe spori și pe prioni;
- rația alcool–apă determinată;
- au o maximă eficiență la o diluție alcool-apă 7:3;
- necesită prespălare și sunt inactivați de materiile organice (sânge, lichid bucal, whole-saliva, vomă, etc);
- sunt foarte scumpi (referire la produsele pe bază de alcooli);
- usucă și irită tegumentele;
- nu au acțiune pe suprafețe împotriva HIV;
- acțiunea lor scade rapid, dacă proporția este greșită;
- dublează munca și crește riscul contaminării;
- sunt foarte inflamabili și pun probleme foarte serioase la depozitare.

În tabelul 1 este prezentată acțiunea bactericidă și virulicidă a etanolului.

Fenolul și derivații săi

Ca substanțe dezinfectante și antiseptice, fenolii prezintă doar interes istoric, se investighează doar în microbiologia analitică (coeficientul de fenol și metodele de diluție). Derivații de fenol au fost studiați mai mult decât orice tip de substanță dezinfectantă: se utilizează ca antiseptice sau ca ingredienți activi în săpunuri și loțiuni germicide. S-au studiat în mod special efectele structurii derivaților de fenol asupra potențialului antimicrobian.

În seria monoalchilfenolilor, acțiunea împotriva celor mai comune microorganisme (*Salmonella thyphosa, Staphylococcus aureus,*

primotec®
aparate microsudura rece

primotec phaser mx1

Microscop Standard (10X)

Microscop Zoom (4-20X)

- Cinci programe de baza pentru aur (Au), cobalt-crom (Cr-Co), sudura combinata (aur cu Co-Cr), titan (Ti) si ortodontice (Orto.).
-10 nivele de timp ale puterii si impulsului permit reglarea precisa a adancimii sudurii si a diametrului punctului de sudura.

Cu microscopul stereo cu focalizare 4 - 20 x suplimentar se obtine:
- Mai mult comfort cu diafragma electronica LCD. Aceasta permite cu numai o singura culisare folosirea microscopului ca mod de lucru conventional.
- Lucru mai flexibil la locul optimizat de sudura: piesa de mana poate fi folosita fie atasata bratului manual, de standul manual rotativ sau liber in mana.

primotec phaser as1

Microscop Stereo-Zoom (4-20X)

Dezvoltat pentru clienti care accepta numai ceea ce e mai bun, phaserul primotec as1 defineste nivelul maxim al tehnologiei primotec de micro-sudura cu mini-impuls.
14 nivele de timp ale puterii si impulsului acopera spectrul complet al cerintelor sudurii in tehnologia dentara de la cea mai fina prelungire a marginii coroanei pana la sudura de adancime a aliajelor cu continut mare de aur.
Usurinta utilizarii stabileste noi standarde, prin intermediul a 15 programe de sudura presetate, care sunt, ca toate functiile phaserului as1, reglate prin panoul de comanda atasat de microscop.

primotec phaser ec1

Magnifier Unit (3X)

Microscop Stereo Standard (10X)

Proiectat pentru sudura si fixarea facila a tuturor cazurilor de rutina din oferta laboratoarelor dentare, "Small" este o alternativa optima in special pentru laboratoarele mici. Phaserul primotec ec1, ca micro-aparat de sudura cu impuls, cu design atractiv, extrem de compact ofera 8 nivele de timp ale puterii si impulsului care sunt reglabile separat si individual.

Phaser ec1 este disponibil cu doua optiuni alternative:
1. Unitate de comanda primotec phaser ec1 cu lentile optice amplificatoare (amplificare 3x)
2. Unitate de comanda primotec phaser ec1 cu microscop stereo standard (amplificare fixa 10x)

Vă aşteptăm la expozițiile din toamnă

Bucuresti, str. George Calinescu 9
telefon/fax: 021 - 230 27 71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro
web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE tehnodent®

Mycobacterium tuberculosis, Candida albicans), creşte cu greutatea moleculară, până la n-amilfenoli; mai departe acţiunea germicidă creşte pentru unele microorganisme şi scade pentru altele (de exemplu: n-heptilfenolul este extrem de eficient împotriva *Staphylococcus aureus,* dar aproape ineficient împotriva *Salmonella typosa* – tabel 2). Activitatea crescută antimicrobiană, se pare că este cauzată de mărirea activităţii, odată cu creşterea masei moleculare şi de abilitatea de a se orienta la nivelul unei interfaţe. Creşterea în continuare a masei moleculare, determină o reducere a activităţii antimicrobiene, datorată scăderii solubilităţii în apă.

Substituenţii „alchil" ai catenelor drepte, cresc activitatea antimicrobiană, ca şi substituirea cu un halogen. Introducerea unor grupe alifatice sau aromatice în nucleul aromatic al fenolilor halogenaţi, creşte activitatea antimicrobiană până la o anumită limită, în funcţie de numărul atomilor de carbon adăugaţi. Activitatea antimicrobiană este crescută, când grupările alchil sunt în poziţia orto, sau când halogenul este în poziţia para. Substituirea cu grupările nitro, creşte activitatea antimicrobiană, probabil pentru că se întrerupe fosforilarea oxidativă. Este de menţionat faptul, că potenţarea activităţii antimicrobiene, se însoţeşte de o scădere a toxicităţii (observată la şoareci).

Cei mai utilizaţi dezinfectanţi din această categorie a derivaţilor de fenol, sunt o-fenilfenolul $C_{12}H_{10}O$ [90-43-7], o-benzil-p-clor-fenol $C_{13}H_{11}ClO$ [120-32-1], p-terţ-amilfenol $C_{11}H_{16}O$ [80-46-6] . Prezintă aceleaşi caracteristici generale: spectru de activitate pe bacili gram pozitivi şi gram negativi, fungi, Mycobacterium tuberculosis, protozoare, virusuri lipofile şi intermediare, prezintă toleranţă asupra materialului organic, asemănare în ceea ce priveşte reziduurile şi biodegrabilitatea.

Fenolii sunt consideraţi dezinfectanţi slabi sau intermediari, nu acţionează pe spori şi nu se utilizează, când este necesară sterilizarea. Se folosesc sub formă de soluţii apoase sau soluţii apoase cu alcool. Nivelul de 400-1300 ppm în soluţiile apoase este cel mai folosit. O-benzil-p-clorfenol şi p-terţ-amilfenol sunt utilizaţi ca dezinfectanţi în formulă lichidă concentrată Lysol, cu miros de pin: 4,5 o-benzil-p-clor-fenol; 1,5% alcool izopropilic; 16,5% săpun, 5% ulei de pin, 0,7% EDTA tetrasodic. Diluţia standard cu apă este de 1/100, dar se folosesc şi soluţii mai diluate. Uleiul de pin se utilizează atât pentru miros, cât şi datorită poprietăţilor antibacteriene, deşi nu distruge *Staphylococcus aureus*.

Orto-fenil-fenolul în etanol prezintă o puternică acţiune antimicrobiană pentru *Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis, Mycobacterium tuberculosis* şi poliovirus; este un ingredient activ împotriva mucegaiurilor şi a fungilor. Este utilizat în medicina dentară, pentru decontaminarea instrumentarului şi a amprentelor.

P-clor-m-xylenol (PCMX, 4-cloro-3,5-dimetil-fenol), [88-04-0] se foloseşte în realizarea săpunurilor antibacteriene pentru rolul său de protecţie, şi datorită toxicităţii reduse. De exemplu, este utilizat în săpunurile non-chirurgicale, în săpunurile lichide, şi în deodorante.

Dispersiile fenolice încorporate în săpunuri, deşi sunt sensibile la apa dură (apă cu săruri minerale, ce împiedică formarea spumei chiar la 400 ppm), îşi menţin proprietăţile germicide. Activitatea optimă se obţine, când se utilizează sulfonaţi alcalini, ca agenţi de solubilizare.

Deşi resorcinolul C_6H_6O [108-46-3], este o substanţă bactericidă slabă, cu un substituient de alchil la nucleu, se formează n-hexil-resorcinolul $C_{13}H_{12}O$ [136-77-6], cu un coeficient de fenol de 45, deci un adevărat antiseptic.

Caracteristicile generale ale fenolilor sintetici

- prezintă o foarte bună acţiune pe *Mycobacterium tuberculosis,* acţiune limitată pe virusuri şi spori; nu acţionează asupra prionilor;
- necesită prespălare;
- sunt incompatibili cu detergenţii cationici;
- trebuie evitat contactul prelungit cu tegumentele, nu se folosesc pe suprafeţe care pot veni în -contact cu tegumentele sau cu mucoasele;
- pot fi absorbiţi de cauciuc sau plastic;
- în mediu aerisit, produc o dezinfecţie de nivel scăzut;
- trebuiesc luate precauţii în alegerea detergentului utilizat pentru prespălare;
- în medicina dentară sunt utilizaţi pentru dezinfecţia instrumentarului, a amprentelor şi a pieselor protetice, dar şi a aparatelor ortodontice şi a protezelor chirurgical.

Bibliografie Selectivă

1. ADA Council on Dental Therapeutics: Infection control recommandation for the dental office and the dental laboratory. 1992. JADA (suppl.): 1-8
2. Association Dentaire Francaise. Les recommandation de hygiene et du asepsie au cabinet dentaire. 1996.
3. Binhas, E.,Matchou, P. Guide pratique du control de la infection au cabinet dentaire.Paris:CdP,1991.
4. Bîlbîe, V. şi colab. Bacteriologie Medicală, vol II. Edit. Medic. 1988.
5. Burlibaşa, M. şi colab: Ghid practic pentru prevenirea şi controlul infecţiilor în asistenţa stomatologică, în ortodonţie şi în chirurgia maxilo-facială. Editura Ars Docendi, Bucureşti 2004.
6. Burlibaşa, M., Ionescu, Ileana, Popescu, ş., Burlibaşa Liliana. Prevenirea şi controlul infecţiilor în practica stomatologică prin decontaminarea amprentelor. Editura Ars Docendi. 2003. Bucureşti.
7. Burlibaşa, M.; Ionescu, Ileana. Responsabilitate şi adevăr în practica stomatologică şi tehnica dentară. Sibiul Medical. 2002; 3: 305-307.
8. Burlibaşa, M.; Ionescu, Ileana. Riscul infecţios în laboratorul de tehnică dentară – măsuri de prevenire. 2001; 2: 171-172.
9. Burlibaşa, M.; Ionescu, Ileana; Mircea, Luciana. Sterilizanţi chimici în stare lichidă care pot fi utilizaţi în practica stomatologică. Revista Naţională de Stomatologie. 2001; 1: 51-54.
10. Carabela, M., Burlibaşa, M.: Igienă, asepsie, antisepsie în implantologia orală. Edit. Ars Docendi, 2006, Bucureşti.
11. Costerton, J.W., Lashen, E.S.: Influence of biofilm on efficacy of biocides on corrosion causing bacteria. Nat. Assoc. of Corros. Engineers, p. 13-17, 1984.
12. Costerton, J.W., Lewandowski, Z., Caldwell, De.E., Korber, D.R.: Microbial Biofilms, Ann. Rev. Microbiol, 49, p.711-745, 1995.
13. Costerton, J.W., Steward, P.S., Geenberg, E.P.: Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections. Science, 284, p. 1318-1322, 1999.
14. Cuculescu, M.. Prevenirea şi controlul infecţiilor în stomatologie şi tehnica dentară. Tehnica Dentară. 2002; 2(2): 26-29.
15. Ionescu, Ileana; Burlibaşa, M.. Actualităţi în sterilizarea şi dezinfecţia instrumentarului şi a materialelor de uz stomatologic. Sibiul Medical. 2000; 4:455-456.
16. Ionescu, Ileana; Burlibaşa, M.. Igienă şi asepsie în practica ortodontică. Revista Naţională de Stomatologie şi Chirurgie O.M.F..2002; 1: 20-23.
17. Ordinul M.S.F. Nr. 984/23.06.1994 pentru aprobarea Normelor privind organizarea supravegherii, prevenirii şi controlul Infecţiilor Nosocomiale.
18. Ordinul Ministerului Sănătăţii şi Familiei nr 185/2003, pentru "Aprobarea normelor tehnice privind asigurarea curăţeniei, dezinfecţiei, efectuarea sterilizării şi păstrarea sterilităţii obiectelor în unităţile de stat şi private."

Practic, n-avem competitie!

Ne face placere sa iti prezentam, revolutionara tehnologie Evotech3D.
Si sa te invitam sa o folosesti.
Daca vrei ca afacerea ta sa fie mai eficienta si mai competitiva, nu ai alta alegere.
Evotech3D este exact ceea ce trebuia inventat pentru tine.
Scaneaza sau trimite-ne modelul pregatit pentru scanare.
Noi vom confectiona ultra-rapid scheletul viitoarei lucrari protetice, din materialul dorit.
Calitatea va fi impecabila. E normal.
Numai tehnologia Evotech3D iti ofera, prin includerea procedurilor CAD/CAM
de ultima generatie, o scadere radicala a timpului de executie si
o crestere semnificativa a calitatii lucrarii comandate.
De aceea, in domeniul nostru, nu avem competitie.
Tu, inca mai ai?

Cum functioneaza? Simplu!

Te intereseaza?
Intra pe siteul nostru.
Sau suna-ne.
Sau hai sa stabilim o intalnire.
Afla mai mult.
Si vei incepe sa folosesti si tu
primul proces de lucru
cu adevarat rapid,
eficient
si de calitate!

Adresa: Str. SG. Nuţu Ion, Nr. 44,
Sector 5, 050762 Bucureşti,
Telefon: +40 021 314 43 41, office@evotech3D.ro
DR. ANTOANETA FISCHER +40 0744 684770

www.evotech3D.ro

CURSURI

Paul Fiechter

- **HeraCeram** - ceramică pentru aliaje conventionale (Au-Pt, Au-Pd, Pd-Ag, Cr-Co, Cr-Ni)
- **HeraPress** - pe capele din aceasta ceramica presata se aplica HeraCeram (aceeasi ca pentru cape metalice)
- **Zirkonia** - ceramica cu CTE 10.2 pentru cape din ZrO_2 - structura trusei, Matrix-ul identic.

NOU

INCREASER NAVIGATOR
set conceput pentru laboratoare cu productie mare rezultate estetice rapide

HeraCeram™

HeraCeram™ ZIRKONIA

HeraCeram™ PRESS

Cursuri in Bucuresti si in celelalte judete ale tarii pentru incepatori sau pentru perfectionare.

Lectori - Adrian Gherman,
- Adrian Munteanu
- Mihai Marian.

Inscrieri la sediul firmei.

Focus 2010
Galaxy
G-Max

Trusa completa **HeraCeram** sau culori complete la alegere

•Plata in rate fara dobinda

CONSULTANTA GRATUITA

direct in laboratorul dumneavoastra*

* Pentru programari va rugam sa ne contactati cu cel putin 14 zile inainte de data dorita.

Focus 2010 3350 euro

Trusa **HeraCeram Completa**
sau la alegere culorile (opaque, dentina, incisal, Matrix)

Trusa **HeraCeram**	**4** culori	(21fl)	340	euro
Trusa **HeraCeram**	**6** culori	(28fl)	500	euro
Trusa **HeraCeram**	**8** culori	(38fl)	706	euro

LIVRARE PRIN CURIER

- **în ziua comenzii în Bucureşti**
- **în 24 ore în ţară**

ALLIGATOR

Bd. Unirii Nr. 59, Bl. F2, Sc. 1, Ap. 18
Sector 3 – BUCURESTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
e-mail: aligato@rdslink.ro
www.alligator-dent.ro

SHERAHARD-ROCK

Gips de clasa a IV-a - Precis si fiabil

Indicat turnarii modelelor de inalta precizie: modele pentru implante, modele de lucru si mastere

Ideal pentru tehnica CAD/CAM-usor de scanat, indicata fiind culoarea verde

Stabilitate dimensionala - expansiunea este foarte mica (> 0.1) si se termina dupa 2 ore.

Ideal pentru tehnica cu socluri prefabricate si pentru cea clasica .

SHERA WERKSTOFF TECHNOLOGIE

Livrare prin curier
- în ziua comenzii în Bucureşti
- 24 ore în ţară

ALLIGATOR

RHEIN83® srl

Lider mondial al attachment-urilor sferice

Bd. Unirii Nr. 59, Bl. F2, Sc. 1, Ap. 18, Sector 3 – BUCURESTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
e-mail: aligato@rdslink.ro • www.alligator-dent.ro

Platforma Switching și menținerea osului peri-implantar: modă sau avantaj real?

Dr. Salvatore Belcastro, Dr. Leonardo Palazzo, Dr. Fulvio Floridi, Dr. Mario Guerra
Spitalul Clinic Gubbio - Responsabil Dr. Mario Guerra

Articol preluat din Exacone™ News- martie 2008
Traducere: Dr. Ruxandra Dinuț

ABSTRACT

The conceps inovative treatments implanto-prothetics involve the use of methods that is maintained while the height of bone around the implants. That influence of alveolar bone resorbtions have repercussions: mechanical, physiological and aesthetic. Among them, it stated: implant morphology, the prothetic connection of implant and the so-called concept of " platform switching." It demonstrates the advantages of irrefutable connection prosthetic type conometric compared with screw connections.

KEY WORDS: platform switching, bone remodelling, conometric connection

REZUMAT

Conceptele inovatoare de tratament implanto- protetic presupun utilizarea unor metode prin care este menținută în timp înălțimea osului peri-implantar. Factorii care influențează resorbțiile osoase au repercursiuni: mecanice, fiziologice și estetice. Dintre acestia, se menționează: morfologia implanturilor, caracteristicile conexiunii implant-bont și așa-numitul concept ” platform switching”. Se demonstrează avantajele incontestabile ale conexiunii protetice de tip conometric comparativ cu cele tip șurub.

CUVINTE CHEIE: platform switching, remodelare osoasă, conexiune conometrică

Introducere

Menținerea osului peri- implantar reprezintă de mult timp un subiect interesant al dezbaterilor de specialitate, din momentul în care a fost insurmontabil legat de prognosticul reabilitărilor protetice ale suportului implantar. Resorbția osoasă crestală poate da chiar si în cazurile foare simple o prăbușire a țesuturilor moi ce va influența ulterior din punct de vedere estetic reconstituirile implanto- protetice.

În cadrul factorilor ce au un oarecare grad de influență în resorbțiile osoase peri-implantare sunt menționate în literatura de specialitate: micro si macro- morfologia implantului la nivelul colului, caracteristicile conexiunii protetice si așa-zis ” platform switching”.

Resorbția osoasă peri- implantară fiziologică

Resorbția osoasă peri- implantară fiziologică este considerată o consecință normală a expunerii osului alveolar ambientului cavității orale și bacteriilor; se manifestă după a doua fază chirurgicală (dacă se folosește tehnica în 2 faze chirurgicale) sau imediat în cazul in care se folosește tehnica chirurgicală în fază unică. În cadrul remodelării osoase crestale se dă acum foarte multă importanță factorilor biologici legați de expunerea implanturilor mediului septic al cavității bucale.

Conexiunea protetică reprezintă o zonă de importanță crucială în cadrul reabilitărilor protetice ale suportului implantar, putând fi considerată ca un ” locus minoris resistentiae” atât din punct de vedere mecanic cât și

Fig.1,2 – Menținere perfectă a înălțmii osului crestal (conexiune conometrică Exacone™)

Fig.3-6 – Sănătatea și estetica țesuturilor peri- implantare cu Sistemul Exacone™

din punct de vedere biologic și estetic. Conexiunea conometrică prezintă fără îndoială avantaje mecanice (comparând cu conexiunile ce se înșurubează; în esență acestea având un mare risc de fractură), asigurând lucrărilor protetice o mai mare garanție în timp. Alte aspecte mecanice legate de conexiunea protetică, din punct de vedere biologic, fac referire la relieful implantului la nivelul colului, prin care se menține înalțimea osului crestal. Lipsa sigiliului marginal, specific conexiunilor cu șurub, asociat cu micro- deplasări implant-bont și cu transmiterea sarcinii maxime la nivel crestal, ar putea fi principalii responsabili pentru resorbțiile osoase crestale atunci când se folosesc sisteme cu conexiune bont-implant tip șurub. Din contră, sigiliul marginal optim îl au conexiunile conometrice la care lipsesc microdeplasările bont-implant pentru că formează, virtual, o piesă unică, iar transmiterea sarcinilor se face în toată geometria implantului. Aceste avantaje, asociate, ar putea fi explicația pentru o menținere perfectă a osului crestal la sistemele implantare cu conexiune conometrică (fig. 1, 2).

Studiile lui Ericsson [3], pe câini, folosind implanturi cu conexiune înșurubată, evidențiază prezența unui infiltrat inflamator în jurul conexiunii protetice ce se consideră a fi factorul responsabil pentru resorbția osoasă de 1mm apărută, care în mod normal ar fi trebuit evidențiată după aproximativ 1 an de încărcare funcțională. Foarte interesant este și studiul lui Tenenbaum [4], efectuat tot pe câini, folosind, spre deosebire de precedentul, sisteme implantare cu conexiune conometrică: în acest studiu se evidențiază absența infiltratului inflamator în țesuturile moi peri-implantare.

Absența microdeplasărilor la nivelul bont-

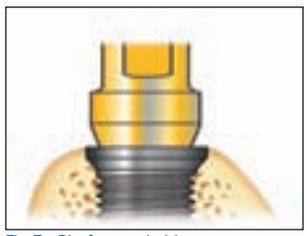


Fig.7 - Platform switching

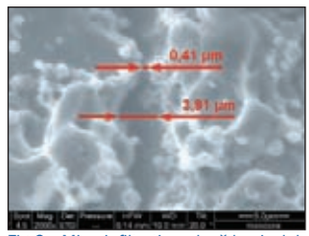


Fig.8 – Microinfiltrație redusă la nivelul conexiunii Exacone™

Fig.9 - Platform switching în sistemul implantar Exacone™

implant asociată cu o drastică reducere a microinfiltrației la nivelul aceleiași conexiuni, asa cum arata studiile lui Weng si ale altor autori [5,6,7,8], demonstrează menținerea osului peri-implantar în timp aproape la acelasi nivel cu nivelul osului crestal la momentul inserării implantului.

Fig.10 – Situația clinică inițială: prezența caninului temporar superior stânga

lui în raport cu implantul. Unicul sistem capabil să elimine ambii factori negativi citați este reprezentat de conexiunea conometrică: numai conometria permite eliminarea majorității infiltrațiilor la nivelul bont-implant și anularea microdeplasărilor, transformând virtual complexul implant-bont într-o piesa unică.

În ultimii ani se vorbește tot mai frecvent despre un concept, nou pentru unii, ce completează cunoștințele mai mult sau mai puțin relative despre posibilitățile de menținere ale osului peri- implantar, conceptul de platform switching.

Platform switching

Platform switching constă în utilizarea unui bont cu diametrul mai mic poziționat pe un implant cu diametrul mai mare (fig. 7).

protetic atrage după sine augmentarea unui volum semnificativ de țesut moale peri- implantar ce are un efect de barieră împotriva penetrării bacteriene și migrării apicale a epiteliului sulcular, ce ar conduce la resorbție osoasă.

Pentru obținerea beneficiilor maxime ale platform switching, este esențial ca ”switch”-ul, ceea ce înseamnă că diametrul bontului la nivel cervical să fie mai mic decât diametrul implantului la același nivel - platforma implantului, să fie obținut din primul moment al poziționării bontului, chiar dacă implanturile sunt poziționate endocrestal.

În realitate conceptul platform switching nu e complet nou pentru că majoritatea sistemelor cu conexiune conometrică l-au adoptat încă de la început. Geometria tipică a conexiunii conometrice ce nu permite acoperirea perfectă între partea superioară a implantului si baza bontului protetic reprezintă cel mai simplu exemplu de platform switching. În acest caz, utilizarea tehnicii chirurgicale intr-o singura fază, folosind gingiva- former conometric,

Fig.11 – Situația radiologică inițială

Fig.12 – Extracția atraumatică a caninului temporar

Fig.13 – Prepararea situsului implantar fără lambou

Fig.14 – Inserarea implantului (3,3 mm diamentru si 12 mm lungime)

Absența infiltratului inflamator peri- implantar determină pe de altă parte un înalt grad de sănătate al țesuturilor moi peri-implantare cu un impact semnificativ asupra esteticii gingivale a lucrărilor protetice cu suport implantar (fig. 3-6).

Dintre factorii cu importanță majoră în remodelarea osului crestal, în lumina cunoștințelor actuale, cei mai importanți sunt factorii reprezentați de pasajul bacterian din interiorul implantului prin intermediul conexiunii protetice (bont- implant), ce au ca și consecință infiltrat inflamator cronic peri-implantar și microdeplasarea bontu-

Astfel se va obține o treaptă între porțiunea cea mai coronară a implantului și partea inițială a bontului protetic. După Lazzara [9], cu platform switching se reduce diametrul conexiunii protetice concentrând infiltratul inflamator deasupra platformei implantului, nu lateral, reducând astfel remodelările ulterioare ale osului peri-implantar.

Avantajele acestei soluții sunt atât funcționale, prin menținerea înălțimii osului crestal, cât si estetice prin menținerea nivelului țesutului moale peri-implantar [10]. Volumul transmucos redus al bontului

permite aplicarea ”switch”- ului încă de la momentul inserării implantului.

Implantul Exacone™ și menținerea osului peri-implanter

Implantul Exacone™ prezintă caracteristici specifice ce îl fac potrivit pentru o menținere optimă a înălțimii osului peri-implantar.

Conexiunea conometrică face ca microinfiltratul să fie extrem de redus, până la valori de câțiva microni (fig. 8). Conceptul de platform switching se regăsește în acest tip de conexiune protetică (fig. 9).

Fig.15 – Implant inserat

Fig.16 – Lucrarea provizorie, nefuncțională

Fig.17 – Cimentarea extraorală a lucrării definitive

Fig.18 – Preluarea lucrării definitive

Fig.19 – Lucrarea definitivă cimentată

Fig.20 – Radiografia de control după cimentare

Fig.21 – Situația clinic inițială

Fig.22 – Controlul clinic și radiologic după 3 ani

Studiile clinice făcute în ultimii ani demonstrează o mare supraviețuire în timp a implanturilor și în același timp menținerea înălțimii osului crestal peri-implantar.

Pentru exemplificare, este prezentat un caz de reabilitare implanto- protetică a unei edentatii la nivelul caninului superior din partea stângă.

Pacient tânăr cu agenezie de 23 se prezintă pe arcada cu corespondentul din dentiția temporară (fig. 10). La radiografie (fig. 11) se observa o bună menținere a nivelului osos. Se extrage atraumatic dintele temporar (fig. 12), se prepară alveola chirurgical folosind tehnica fără lambou (fig. 13) și se insera un implant Exacone™ cu lungime de 12 mm și diametru de 3 mm (fig. 14, 15), urmând a fi aplicată imediat o coroană provizorie de policarbonat (fig. 16), în absența totala a vreunui contact atât în intercuspidare maximă cât și în lateralitate (încărcare imediata nefuncțională).

După 3 luni se decide realizarea coroanei definitive, metalo- ceramice (fig. 17-20). Posibilitatea de cimentare extraorală reduce riscul ca surplusul materialului de cimentare să irite țesutul peri- implantar si are avantajul de a da posibilitatea controlarii conexiunii conomentrice.

Controlul clinic si radiologic la 3 ani după cimentare demonstrează o perfectă conservare a țesuturilor moi peri- implantare, a papilelor si a nivelului osos. (fig. 21, 22)

Bibliografia

[1]Targetti L, Sistema Implantare Leone: Biomeccanica, bioingegneria e micromeccanica di precisione, Bollettino di informazioni Leone 2003; 70:15-19

[2] Gherlone E, Mascardi A, Paracchini L, Capuano A, Targetti L, Grassi R, Valutazioni geometriche e strutturali tra elementi costituenti impianti dentali, Il Dentista Moderno 2002; 5:59-70

[3] Ericsson I, Persson LG, Berglundh T, Marinello CP, Lindhe J, Klinge B, Different types of inflammatory reactions in peri-implant soft tissues, J Clin Periodontol 1995 Mar; 22(3):255-261

[4] Tenenbaum H, Schaaf JF, Cuisinier F, Histological analysis of the Ankylos peri-implant soft tissues in a dog model, Implant Dent 2003; 12(3):259-65

[5] Weng D, Nagata M, Melo L, Leite C, Bosco A, Richter EJ, Bone reaction with different micro gap designs in one stage implants, Scientific poster, 13th Annual Congress EAO, Sept 16-18, 2004

[6] Weng D, Richter EJ, Implant-abutment interface. From mechanical to biologic view of the microgap, Implantologie 2005; 13(2):125-130

[7] Dibart S, Warbington M, Su MF, Skobe Z, In vitro evaluation of the implant-abutment bacterial seal: the locking taper system, Int J Oral Maxillofac Implants 2005 Sep; 20(5):732-737

[8] Eccellente T, Piombino M, Piattelli A, Valutazione clinica della mucosa peri-implantare su 100 impianti sommersi ad accoppiamento conico ad 1 anno dal carico, Quintessence International 2002; 7/8:257-62

[9] Lazzara RJ, Porter SS, Platform Switching: a new concept in implant dentistry for controlling postrestorative crestal bone levels, Int J Periodontics Restorative Dent 2006 Feb; 26(1):9-17

[10] Gardner DM, Platform switching as a means to achieving implant esthetics: a case study, NY State Dent J 2005 Apr; 71(3):34-7

[11] Guerra M, Belcastro S, Palazzo L, Mannarino MR, Impianti a connessione conometrica autobloccante. Studio clinico, Dental Cadmos 2007; 6:49-54

[12] Belcastro S, Palazzo L, Meli R, Guerra M, Studio clinico prospettico sulla valutazione della sopravvivenza a medio termine di un campione di 901 impianti a connessione conometrica, Quintessenza Internazionale, Submitted (www.leone.it).

...totul este posibil!

servo-dental

Sisteme Speciale, Materiale si Accesorii pentru proteze scheletate

Vă așteptăm la expozițiile din toamna 2008!

Bucuresti, str. George Calinescu 9
telefon/fax: 021 - 230 27 71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro
web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE tehnodent

MEDICA M3

IMPORTATOR DIRECT DE PRODUSE STOMATOLOGICE,
INSTRUMENTAR, APARATURA DE CABINET SI LABORATOR

AJA06/9793

BelleGlass NG

Rasina compozita indirecta foto-termo-baropolimerizabila in mediu de azot, de ultima generatie, cu coeficient scazut de expansiune termica,aproape egal cu al dentinei naturale pentru cele mai biocompatibile restaurari

Noua Generatie de nanocompozite indirecte BELLEGLASS ofera o restaurare durabila, cu aspect opalescent natural si caracteristici superioare de rezistenta si comportament functional

Kerr

Calitati superioare ceramicii dentare:
- *sacrificiu minim de tesut dentar*
- *restauri mai putin casante, mai simplu de manipulat, fara risc de fractura la proba lucrarii*
- *pot fi ajustate si dupa cimentare*
- *nu abrazeaza antagonistii*

Timpul de lucru in laborator
valoarea investitiei
durata de amortizare

cu cel putin 50% mai mici comparativ cu cele pentru lucrari protetice metalo-ceramice sau integral ceramice

Conservativ
Rapid
Estetic

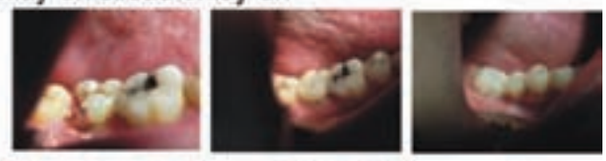
Longevitate si calitate dovedita inca de la prima generatie de BelleGlass: locul I in topul revistelor americane independente Reality si Dental Advisor;
10 ani de cercetari clinice pozitive si sute de mii de restaurari efectuate in laboratoare din intreaga lume

Tehnologie versatila, poate fi utilizat ca atare, armat cu fibra de kevlar (Construct) sau pe schelet metalic

Indicatii:

toate tipurile de restaurari protetice:
- inlay-uri, onlay-uri
- coroane de invelis
- sine de imobilizare
- cele mai rezistente
- punti dentare integral fizionomice

care au ca retentori inlay-uri si/sau onlay-uri
-punti Maryland



Cazuri clinice apartinand asist. Univ. Dr. Radu Moga si asist. Univ. Dr. Ioana Moga

08008 633422
08008 medica

telverde

Tel/Fax.: 0264-591034, 0264-592206,
Email: office@medicam3.ro, comenzi@medicam3.ro,

TEHNODENT POKA

S.C. TEHNODENT POKA S.R.L.
Str. Crisul nr. 2, 300567 Timişoara
Tel: 0256 246114; Tel/Fax: 0256 206453
Mobil: 0744 576697- Poka Ladislau
Pentru comenzi: 0752 121771
0752 121773
e-mail:comenzi@poka-dent.ro
www.poka-dent.ro

Sirio

dental

TISSIDental

Finantare directa pe 12 luni !!!

Garantie extinsa la 2 ani!

Aparate topire si turnare

ORCACAST **HEXACAST** **SILVERCAST**

SOCLATOR SQ 140L

ORTHOFLEX

aparat frezare
curs gratuit

Vacuum malaxor MINIMIX

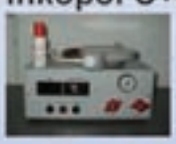
POLIZOR PL 160

POLIMER C+B

Vacuum malaxor SPEEDY MIX

Măsuță vibratoare HERTZ

Inkopol C+B



PARALELOFREZOR

Vacuum mixer MX4W

Cuptor incalzire SR 720/730

Topitor ceară VIDENT

Cuptor foto SR620

pentru toate materialele existente pe piață

Cuptor ceramică

Cuțit electric VIDENT

simplu/dublu

Arzatoare

Bol vacuum malaxor manual

Micromotor SR 400

prin inductie
200W, 40000rpm

Micromotor SR 250

Articulator

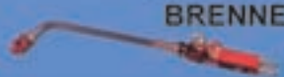
STEAMER SR 901

STEAMER

- boiler 2L
- boiler 5L

- actionare pedala si pistol

BRENNER



MINISAB 2T
- 2 rezervoare
- sablare 25-250 microni
- duze widia

SABLATOR CU/FARA RECIRCULARE

APARAT PENTRU GUTIERE

Aparat sectionare modele de gips cu sistem de aspiratie

CHIUVETE

CENTRIFUGA SR 300

PINDEX SR 200

PRELUCRARE GIPS

PRESA HIDRAULICA P400

POMPA VACUUM FARA ULEI

Aspirator tehnica dentara
- automat
- manual

COMPRESOR OL 102

POLIRBOX

PARTENERUL DUMNEAVOASTRA IN TEHNICA DENTARA

Dr.Fischer®
LABORATOR DENTAR

10 ani Fidelitate

NOU EVOTECH3D - UN SISTEM REVOLUTIONAR IN TEHNOLOGIA CAD/CAM NOU
WWW.EVOTECH3D.RO

✓ De 10 ani in Romania! Colaboram in prezent cu peste 450 de cabinete din Bucuresti, din tara si din strainatate.

✓ Colaborare profesionista si timp rapid de executie a lucrarilor.

✓ Cu noi economisiti timp deoarece curierii nostri preiau si livreaza zilnic lucrarile in Bucuresti, iar in tara beneficiati de serviciul rapid Prioripost, Cargus, Fan Curier, etc.

✓ Consultanta gratuita si exemplificarea computerizata a planului de lucru sunt asigurate de specialistii nostri.

✓ Garantam lucrarile protetice pe care le realizam cu materiale din Comunitatea Europeana, omologate de Ministerul Sanatatii din Romania.

✓ Prezenta permanenta la sediu intre orele: 7:00 - 21:00

✓ Realizam urmatoarele tipuri de lucrari protetice:
- Coroane si punti: fizionomice si semifizionomice din ceramica si compozit
- Coroane total ceramice, fara suport metalic, fatete, inlay (ceramica presata)
- Coroane si punti din zirconiu
- Incrustatii onlay - inlay: Artglass, metalice (nobile si nenobile)
- Lucrari pe implant: pe toate tipurile de implante
- Proteze scheletate cu sisteme speciale: culise, capse, telescoape si cu crosete turnate
- Proteze acrilice totale si partiale, gutiere de albire, sine bruxism si aparate ortodontice (toate tipurile)

NOU Realizam coroane si punti din Zirconiu si Cr-Co prin tehnologia CAD/CAM (Evotech3D).

organism de certificare

CERTIND

CERTIFICAT

CERTIND

Confirmă prin prezenta că organizația/ Confirms that the following organization:

SC DR. FISCHER - LABORATOR DENTAR SRL

Cu sediul central in : Bucuresti, strada Fetitelor 7, sector 3
si punct de lucru in Bucuresti: strada Serg. Nutu Ion 44, sector 5

Are documentat, implementat și menține un/ Has documented, implemented and maintains a

SISTEM DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

In conformitate cu cerințele standardului/ which fulfils the requirements of

SR EN ISO 9001: 2001

In următoarele domenii de activitate,/ in the following activities

Productie de aparatura
si instrumente medicale - tehnica dentara.

Manufacture of medical and surgical equipment and othopaedic appliances.

Certificat nr.: 358 C/ 2006

DIRECTOR GENERAL
Ing. Dumitru Rădut

Pentru Bucuresti si Ilfov, asiguram transportul prin curieri proprii. La nivel national, apelam la partenerii nostri.

UPS TNT DHL CARGUS

STR. SERG. NUTU ION NR.44, SECTOR 5
TELEFON: 316 11 44; FAX: 316 11 48; MOBIL: 0744 566 695, 0724 570 108, 0746 104 847
EMAIL: OFFICE@FISCHER.RO; DRFISCHER.LABORATORDENTAR@YAHOO.COM; WWW.FISCHER.RO

IPS e.max
Două cazuri clinice

Tehn. Harald Kerschbaumer

Dr. Alexander Stiefenhofer

Dr. Alexander Stiefenhofer, Tehn. Harald Kerschbaumer

Traducere Dr. Andrea Czimmernan din "Ivoclar Vivadent Report"

ABSTRACT: The following two clinical cases were treated with all-ceramic crown and bridge restorations. The first case involved a single tooth restoration with IPS e.max CAD/IPS e.max Ceram crowns. The second case was restored with an inlay/crown- retained bridge made of IPS e.max ZirCAD/IPS e.max ZirPress.

KEY WORDS: shoulder preparation technique, isolation techniques, post and core build-up, fibre reinforced composite posts, impression techniques, adhesive cementation, modern technologies, all-ceramic system, pressed ceramic, zirconium oxide.

REZUMAT: Următoarele două cazuri clinice au fost soluționate prin inserarea unor coroane și punți integral ceramice.
Primul caz a implicat o restaurare prin coroane unidentare confecționate din IPS e.max CAD/IPS e.max Ceram. Cel de-al doilea caz a fost soluționat prin confecționarea unei punți retenționate distal printr-un inlay, iar mezial printr-o coroană, puntea fiind confecționată din IPS e.max ZirCAD/IPS e.max ZirPress.

CUVINTE CHEIE: tehnici de șlefuire cu prag, tehnici de izolare, reconstituiri corono-radiculare, pivoți endodontici din compozit armat cu fibră de sticlă, tehnici de amprentare, cimentare adezivă, tehnologii moderne, sistem integral ceramic, ceramică presată, oxid de zirconiu.

Fig 1 Situație preoperatorie: coroane de înveliș vechi de 13 ani pe dinții 21 și 22. Cementul radicular este expus prin recesiune gingivală. Coroanele ceramice apar gri în ansamblu comparativ cu dinții naturali 11 și 21.

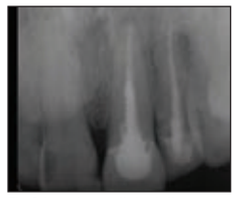


Fig 2 Imagine radiologică a dinților 21 și 22 în situația inițială

Fig 3 Dinții stâlp 21 și 22 reconstituiți și cu preparațiile refăcute pentru a primi coroane integral ceramice

Fig 4 Coroanele provizorii rășinice pe 21 și 22 după 4 săptămâni de tratament

Cazul 1

pacient în vârstă de 46 ani: coroane unidentare maxilare confecționate din ceramică pe bază de disilicat de litiu

Situația preoperatorie

După 13 ani de la inserare, coroanele solo de pe 21 și 22 trebuiesc înlocuite datorită neajunsurilor estetice. Dinții 21 și 22 sunt devitali și au fost reconstituiți prin inserarea de pivoți endodontici metalici și refacerea de bonturi. Următoarele aspecte au fost observate cu precădere: marginile coroanelor erau situate supragingival cu expunerea cementului radicular modificat de culoare, iar culoarea celor două coroane era gri per ansamblu comparativ cu nuanța dinților naturali contralaterali (Fig.1).

Rebordul gingival al dinților 21 și 22 era simetric cu cel al dinților 11 și 21. Statusul endodontic și periodontal nu oferea nici un motiv de îngrijorare (Fig. 2).

Plan de tratament

Înainte de restaurarea dinților stâlp 21 și 22 a fost necesară întâi îndepărtarea pivoților endodontici metalici. Dinții preparați trebuiau să fie restaurați cu pivoți estetici și material de refacere de bonturi estetic. Pentru reconstituirea protetică a părții coronare s-a ales utilizarea IPS e.max CAD MO pentru confecționarea capei și acoperirea acesteia s-a făcut cu masa ceramică IPS e.max Ceram.

IPS e.max CAD MO este indicat pentru fabricarea de coroane unidentare în zona frontală și laterală. Întrucât materialul pentru schelet IPS e.max CAD are o opacitate similară cu cea a masei ceramice IPS e.max Ceram Deep Dentin, grosimea capei poate fi dimensionată mai generos pentru a atinge rezistența maximă.

Faza pre-protetică

După îndepărtarea coroanelor vechi, a materialului de reconstituire de bont și a pivoților metalici, a fost revizuită preparația și s-a amprentat cu un elastomer, inserându-se apoi pivoți noi și reconstituindu-se bonturile.

Dispozitivele corono-radiculare au fost confecționate extra-oral utilizând compozitul fotopolimerizabil Tetric EvoCeram aplicat în straturi succesive și fotopolimerizat și pivoții endodontici din compozit armat cu fibră de sticlă FRC Postec pe modele secționate confecționate din gips extradur.

După aplicarea firului de evicțiune gingivală și uscarea câmpului operator, au fost inserate dispozitivele.

Pentru tehnica cimentării adezive a fost utilizat compozitul de cimentare cu priză chimică Multilink, iar restaurările au fost condiționate cu Multilink Primer. Ulterior, excesul de ciment a fost îndepărtat imediat, înainte de polimerizarea materialului, cu ajutorul unor pelete de burete și al unor pensule. La sfârșit bonturile au fost preparate pentru a primi noile coroane. Limita preparației era situată intrasulcular (Fig 3).

Coroanele provizorii rășinice au fost făcute direct pe pacient din Systemp. c&b plus. După pregătirea wax-up-ului au fost confecționate coroanele provizorii utilizând o folie de polietilenă conformată prin vid. Coroanele au fost cimentate provizoriu cu ajutorul cimentului de cimentare provizorie fără eugenol Systemp.cem (Fig.4).

După 4 săptămâni, după ce s-a produs vindecarea și inflamația gingivală s-a remis, a fost verificată locația limitelor preparației și relația paralelă a acestora cu marginea gingiei și s-a luat o amprentă a dinților stâlp. Pentru a vizualiza perfect limitele preparației acestea au fost expuse prin utilizarea tehnicii dublului fir impregnat cu subtanță astringentă. Nu a fost necesară intervenția cu bisturiul electric pentru a extinde șanțul.

Fabricarea restaurării

Forma capei trebuie să fie anatomică. Este important ca ceramica de placare a capei să nu reprezinte mai mult de 50% din grosimea restaurării pentru a evita slăbirea rezistenței globale a coroanei. Capele coroanelor au fost confecționate în laborator din blocuri de ceramică de sticlă pe bază de disilicat de litiu (IPS e.max CAD MO), utilizând sistemul InLab de la Sirona (Fig 5).

După verificarea adaptării, capele sunt arse într-un cuptor de ardere. Uitlizarea plăcii de ardere de nitrit de silicon și a pastei de ardere IPS Object Fix sunt de o importanță crucială (Fig 6).

Numai în acest fel poate fi atins profilul stipulat de temperatură de ardere și astfel, certitudinea obținerii culorii și opacității perfecte. Fig 7 arată coroanele scoase din cuptor după ardere. Sunt disponibile programe diferite de ardere în funcție de tipul de cuptor pe care îl utilizați.

Înainte de placarea cu mase ceramice IPS e.max Ceram, capele sunt curățate cu jet de abur sau în băița cu ultrasunete (Fig 8). Capele confecționate din blocuri de IPS e.max CAD nu trebuiesc sablate cu oxid de aluminiu.

Înainte de placarea capei cu cantități generoase de masă de Dentină și Incizal, un strat fin de spălare (wash) trebuie aplicat cu oricare dintre masele de ceramică de placare și ars (Fig.9).

Fig 5 Capele din IPS e.max CAD MO

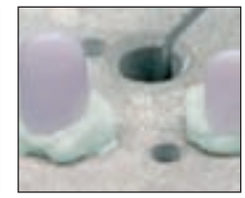


Fig 6 Aplicarea pastei de ardere IPS Object Fix

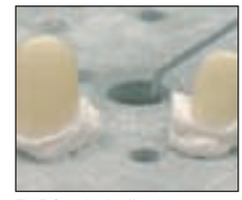


Fig 7 Capele după ardere

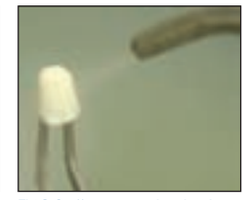


Fig 8 Curățarea capei cu jet de abur

Fig 9 Aplicarea pastei de wash

Fig 10 Prima ardere cu masă de Deep Dentin și efecte

Fig 11 Coroanele confecționate din IPS e.max CAD/IPS e.max Ceram la final pe model. A: vedere vestibulară, B: vedere palatinală

Fig 12 Coroanele in situ la o săptămână după cimentarea definitivă cu Vivaglass CEM PL

Fig 13 La 12 luni de la cimentarea definitivă. Între timp defectele cuneiforme au fost restaurate.

Fig 14 Ortopantomogramă după terminarea tratamentului parodontal. Breșa edentată dintre 15 și 17 ce trebuie închisă

Fig 15 Prepararea dinților stâlp pentru a putea primi puntea combinată. Chamfer circular pe 15, cavitate pentru inlay cu prag proximal și pereți ușor divergenți pe 17

Fig 16 Scheletul din oxid de zirconiu cu ZirLiner ars

Ulterior, restaurarea se plachează cu masă ceramică în mod obișnuit (Fig 10 și 11).
Restaurarea nu trebuie sablată cu oxid de aluminiu înainte de cimentare. Interiorul restaurărilor este tratat cu IPS Ceramic Etching Gel timp de 20 sec. Acest gravaj cu acid fluorhidric trebuie făcut atât în cazul unei cimentări adezive, cât și în cazul unei cimentări convenționale.
Figura 11 arată coroanele pe model după a doua ardere cu masă de Incizal și Transparent dinspre labial (foto A) și dinspre palatinal (foto B).

Cimentare

Rezistența coroanelor confecționate din IPS e.max CAD/IPS e.max Ceram permite cimentarea acestora cu cimenturi convenționale pe bonturi preparate retentiv. Aceste coroane au fost cimentate utilizând cimentul ionomer de sticlă Vivaglass CEM PL. Coroanele din IPS e.max CAD placate cu IPS e.max Ceram se pierd în mod natural în mediul înconjurător (Fig 12).
La 12 luni de la cimentare se observă aceeași calitate a aspectului estetic al lucrărilor și menținerea nealterată a poziției țesuturilor moi (Fig 13) datorită calităților profund biocompatibile ale materialelor restaurative și tehnicilor utilizate.

Cazul 2

pacient în vârstă de 44 ani: punte pe zona laterală cu schelet din oxid de zirconiu
Situația preoperatorie
După încheierea cu succes a tratamentului parodontal, breșa edentată cuprinsă între 15 și 17 trebuia închisă. Ambii dinți stâlp, 15 și 17, erau vitali. Dintele 15 avea o coroană de acoperire, iar 17 prezenta o restaurare mezio-ocluzală (Fig 14).

Plan de tratament

Spațiul dintre 15 și 17 va fi închis cu o punte combinată retenționată printr-o coroană și printr-o incrustație, cu scheletul confecționat din oxid de zirconiu pe care se va presa ceramică de acoperire, iar în anumite zone ceramica va fi placată cu pensula. Din punct de vedere tehnic calea cea mai ușoară și mai bună în acest caz a fost să se preseze IPS e.max ZirPress pe scheletul de oxid de zirconiu. Pe de o parte aceasta permite proba în ceară a reliefului ocluzal complex și ajustarea complexă înainte de presare. Pe altă parte, fabricarea inlay-ului de pe 17 este mult mai ușoară prin presare decât prin construcție cu pensula. A fost utilizată pastila de ceramică translucidă LT pentru a asigura adaptarea ideală a restaurării la structura dentară remanentă.

Prepararea și fabricarea restaurării

Dinții stâlp 15 și 17 au fost preparați astfel: cu un chamfer pronunțat pentru a primi o coroană pe 15, iar pe 17 cu un prag proximal pentru un inlay (Fig 15). În zona ocluzală avem 1,5 mm spațiu pentru schelet și ceramica de acoperire. După inserarea firului de retracție gingivală, luarea unei amprente elastice, înregistrarea dimensiunii verticale de ocluzie a mandibulei în intercuspidare maximă și transferul informațiilor cu ajutorul arcului facial, modelele din gips extradur au fost montate într-un articulator semiajustabil pentru fabricarea punții retenționate printr-un inlay și o coroană.
Scheletul a fost obținut prin frezarea unui bloc de oxid de zirconiu IPS e.max ZirCAD în sistemul InLab de la Sirona. După sinterizare scheletul din oxid de zirconiu a fost probat pe modelul master. Odată ce scheletul a fost terminat, pe suprafața lui s-a aplicat ZirLiner în nuanța potrivită (Fig 16). S-a folosit o masă ceramică presabilă translucidă pentru a presa umărul de ceramică al dintelui 15 și pereții laterali ai inlay-ului de pe 17.
Wax-up și pregătirea pentru presare
Pentru wax-up trebuie folosită o ceară de modelat care arde complet fără a lăsa reziduuri. Modelajul dinților trebuie să fie complet anatomic. O cantitate mică de ceară incizală este aplicată numai pe zonele linguale și vestibulare (Fig 17).
Dacă, pe zona laterală, corpul de punte este voluminos, este recomandabil să aplicați o tijă de turnare în formă de inel (Fig 18) pentru o reproducere fidelă a corpului de punte modelat (Fig 19).

Cimentare

După îndepărtarea tijelor de presare și adaptarea perfectă a restaurării pe modelul master, spațiul rămas pentru placare în zona incizală este redus (Fig 20).
Pentru completarea formei anatomice, spațiul liber din porțiune incizală a fost placat liber cu pensula utilizând masa ceramică IPS e.max Ceram (Fig 21).
La final restaurarea a fost individualizată utilizând IPS e.max Ceram Shade și mase de Essence și glazurată (Fig 22).
Vederea bazală (Fig 22) arată scheletul din oxid de zirconiu IPS e.max ZirCAD alb opac în mijlocul restaurării, care a fost complet acoperit cu ceramica presată IPS e.max ZirPress de la ocluzal până pe prag. Ceramica de fațetare IPS e.max ZirPress este compatibilă cu tehnica adezivă.
O punte retenționată prin incrustații, sau o punte combinată ca aceasta de aici trebuie cimentată adeziv pentru a obține retenția necesară clinic și rezistența întregii construcții. Întrucât scheletul din oxid de zirconiu are o transluciditate limitată, trebuie utilizat un ciment cu priză chimică sau un compozit de cimentare cu dublu mecanism de polimerizare pentru a asigura polimerizarea completă a acestuia.
În cazul de față preparațiile au fost izolate prin metode electrochirurgicale, aplicarea de sulfat de fier și plasarea de fire de evicțiune gingivală (Ultrapack, Ultradent). Nu a fost posibil să se utilizeze un câmp de digă pentru a obține un câmp perfect uscat.
Lucrarea a fost cimentată în condiții stringente de control al umidității. Firele de evicțiune gingivală au trebuit lăsate pe loc cât mai mult posibil în timpul cimentării pentru a evita umectarea câmpului operator de către fluidul șanțului gingival, precum și pentru a proteja șanțul de penetrarea sistemului adeziv și a materialul compozit de cimentare în acesta. În cazul de față s-a utilizat compozitul de cimentare cu priză chimică Multilink pentru a lucra prin tehnica adezivă. Înainte de cimentare lucrarea a fost tratată cu acid fluorhidric 5% (IPS Ceramic Etching Gel) în zona unde era materialul ceramic gravabil acid IPS e.max ZirPress și ulterior silanizat cu Monobond-S. Excesul de ciment a fost îndepărtat imediat cu pelete din burete și ață interdentară înainte de polimerizarea materialului.
În figura 23 este prezentată lucrarea in situ dinspre ocluzal și vestibular. Puntea cimentată se îmbină perfect în mediul oral, iar țesuturile moi înconjurătoare par vii.

Fig 17 Wax-up al restaurării

Fig 18 Atașarea tijelor de presare (observați tija circulară de la nivelul corpului de punte)

Fig 19 Reproducerea completă și cu acuratețe a detaliilor

Fig 20 Adaptarea perfectă a restaurării după presare pe modelul master

Concluzii

Sistemul IPS e.max oferă acum materiale ceramice pentru fabricarea de restaurări unidentare (coroane, coroane parțiale, fațete) și punți de 3 până la maximum 4 elemente prin tehnicile de presare sau de frezare CAD/CAM.
Tehnicienii dentari utilizează o singură masă ceramică de placare pe materiale diferite din care pot fi confecționate scheletele, acoperind astfel toate indicațiile în ceramici integrale. Tehnicienii dentari vor aprecia beneficiul de a mânui o singură masă ceramică de placare ce le va permite să fabrice restaurări cu rezultate previzibile și să fie mai eficienți.

Fig 21 Ajustarea ariilor incizale

Fig 22 Puntea combinată la final

23 Puntea după cimentare. A: vedere dinspre ocluzal, B: vedere dinspre vestibular.

TIANA DENT

import şi distribuţie

S.C. TIANA DENT S.R.L. s-a înfiinţat la sfârşitul anului 2005 cu obiect principal de activitate importul şi distribuţia de aparate şi instrumentar, destinate laboratoarelor de tehnică dentară.
Din mai 2006 TIANA DENT este unic importator şi distribuitor al produselor TRYSTOM în România, asigurând şi service în garanţie şi post-garanţie al acestor produse.
Cumpărătorii produselor TRYSTOM pot beneficia de instruire pentru folosirea acestor aparate la parametrii maximi în LABORATORUL **SERTON** din Sibiu, str. Tudor Arghezi nr. 7.

Acum şi ÎN RATE!!!

Vă aşteptăm la expoziţiile din toamnă

8700 EURO + TVA

Aparatul "TRYSTOLIT" este un dispozitiv semiautomat de topire şi turnare în vacuum şi presiune într-un inductor de înaltă frecvenţă care topeşte aliajul în conul tiparului, şi permite obţinerea unor lucrări în special în laboratoarele dentare, pentru confecţionarea protezelor dentare, dar şi în laboratoarele de micromecanică şi ateliere de bijuterii. Permite turnarea aliajelor de aur, aur - paladiu, argint - paladiu, crom - cobalt şi a altor aliaje.

Este vorba de un aparat cu o metodică şi concepţie nouă, care se remarcă printr-o serie de avantaje cum ar fi: turnare în vid cu presiune şi încălzire în inducţie.

a.) Topirea aliajului se produce direct în conul tiparului, ceea ce înseamnă că nu se utilizează creuzetele de turnare iar forma în care se topeşte aliajul, este de fiecare dată nouă şi curată;

b.) La ambalarea machetei de ceară în masa de ambalat nu se folosesc inelele de turnare, ceea ce permite expansiunea uniformă a masei de ambalat;

c.) Se economiseşte masa de ambalat, deoarece formele confecţionate sunt în medie aproximativ cu 20% mai puţin voluminoase faţă de aceleaşi mărimi de chiuvete confecţionate în mod standard;

d.) O bogată gamă de accesorii cu care este dotat aparatul TRYSTOLIT permite o uţoară, precisă şi eficientă muncă cu machetele de ceară şi ambalarea lor în masa de ambalat;

e.) Sunt uşurate operaţiile de manipulare cu formă preîncălzită, care se ia numai cu cleştele şi se mută din cuptorul de încălzire pe măsuţa aparatului de turnare;

f.) Prin folosirea acestui sistem este minimalizat drumul şi perioada turnării propriuzise, care este benefică pentru calitatea turnării ceea ce permite o turnare sigură chiar şi a şarjelor mici (2 g);

g.) Scoaterea lucrării turnate din formă după răcirea ei, nu solicită nici un "dispozitiv special de dechiuvetare" (deoarece nu este folosit inelul de turnare) şi este sufficient doar un ciocan mic şi un cleşte;

h.) Graţie sistemului de ambalare a machetei de ceară, conul special care înlocuieşte creuzetul şi noului sistem compact de construcţie, aparatul de turnat TRYSTOLIT este foarte mic şi foarte uşor. Acesta permite să fie instalat oriunde pe o masă de lucru unde va ocupa un spaţiu minim şi o deservire uşoară. Necesită doar recordarea la reţeaua de presiune şi la priza electrică de 230 V;

i.) Autorii concepţiei tehnice de la societatea TRYSTOM au înregistrat mai multe brevete pentru acest aparat de turnare.

APARAT DE TURNARE TRYSTOLIT L - 136

S.C. TIANA DENT S.R.L
Sibiu, Str. Tudor Arghezi nr. 7 Tel: 0269 - 213 925 Fax: 0269 - 211 781 office@tianadent.ro

TEHNODENT POKA

Str. Crişul nr. 2, 300567 Timişoara
Tel: 0256 246114; Tel/Fax: 0256 206453; Mobil: 0744 576697
Pentru comenzi: 0752 121771, 0752 121 773
e-mail: comenzi@poka-dent.ro; service@poka-dent.ro; www.poka-dent.ro

Vă aşteptăm la expozițiile din toamnă

RATE PE 12 LUNI - GARANTIE EXTINSA PANA LA 2 ANI

Unituri dentare din China costruite in conformitate cu Directivele Europene CE 93/42, certificate TUV si EMC, cu o structura de rezistenta din metal, zincat, vopsit si plasticat.

Panoul de comanda cu masuta instrumentar
2 terminale (pneumatice) pt. turbine - (Borden)
1 terminal (pneumatic) pt. micromotor
1 seringa cu 3 cai: aer/apa/spray autoclavabila
negatoscop cu lumina alba de intensitate puternica
functii comanda digitale

Bloc asistenta
1 seringa cu 3 cai: aer/apa/spray autoclavabila
sistem de incalzire si filtrare a apei
aspiratie saliva+chirurgicala
1 lumina operare cu oglinda multifateta cu intensitatea luminii reglabila
pregatire pentru montarea monitorului LCD si camera intraorala
1 vas cuspidor din ceramica +sistem digital pt. clatire si umplere pahar

Fotoliu stomatologic
comenzi generale si de la pedala picior
comenzi digitale pt. actionare fotoliul dentar
comenzi independente pt actionarea spatar/sezut
3 pozitii presetate pentru fotoliul dentar
motoare de actionare ultrasilentioase
tetiera articulata si reglabila; cotiera, huse de igiena

Caracteristici
tensiune 220 V, 50 Hz
presiune: apa 0.2 - 0.4 Mpa; aer 0.55 Mpa
culori multiple, la alegere, pt fotoliul dentar
scaun doctor inclus (reglabil pe inaltime) in culoarea tapiteriei fotoliului dentar

Cadouri speciale!

Dr. Philippe P. Beuret

tehnician dentar
Lucien Dodi,
Neuchâtel/Elveția

tehnician dentar
Raj Machoud,
Neuchâtel/Elveția

Înlocuirea unui incisiv central superior, pentru obținerea unei estetici deosebite

Philippe P. Beuret, DDS
Website: www.jardindesdents.ch
E-Mail: philippe@beuret.ch

- Absolvent al Facultății de Medicină Dentară în cadrul Universității din Geneva/Elveția, 2001
- Cabinet particular în Saignelegier/Elveția
- Dentist generalist cu specializare în chirurgia orală și în tehnicile moderne de păstrare a țesutului dentar
- Conducătorul unui nou grup de studiu alcătuit din dentiști tineri din zona Jura

ABSTRACT: The replacement of teeth in high esthetic areas involves a thorough pre-operative analysis and a careful treatment planning. Using the Straumann SLActive implants, the Straumann BoneCeramic for the bone reconstruction and the Straumann SynOcta abutments can lead to achieving of the maximum scores according to the new esthetic evaluation parameters presented by Prof. Uls Belser at the ITI World Symposium 2007 in New York.
KEY WORDS: esthetic zone, Straumann implant, SLActive, bone reconstruction, SynOcta, molding of the gum, evaluation, esthetic parameters

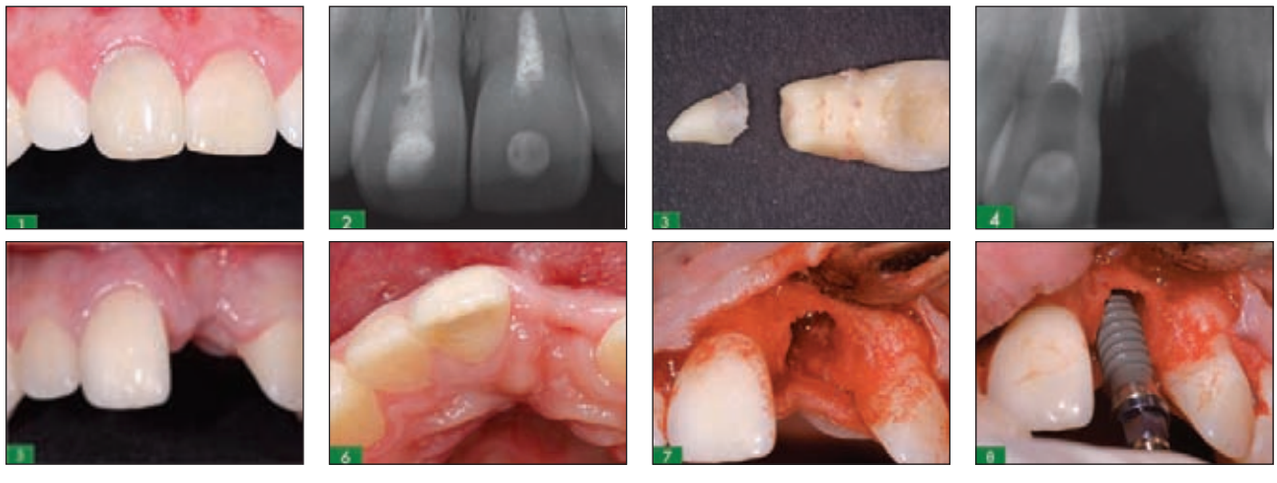
REZUMAT: Înlocuirea dinților în zonele cu cerințe de estetică ridicate presupune o analiză temeinică preoperatorie, precum și o planificare atentă a tratamentului aplicat. Folosirea implanturilor Straumann SLActive, a materialelor sintetice pentru reconstrucție osoasă Straumann BoneCeramic, precum și a bonturilor protetice Straumann SynOcta oferă obținerea punctajelor maxime conform celor mai noi criterii de evaluare estetică prezentate de către Prof. Uls Belser la simpozionul ITI World 2007 New York.
CUVINTE-CHEIE: zonă estetică, implant Straumann, SLActive, reconstrucție osoasă, SynOcta, modelarea gingiei, evaluare, parametri estetici

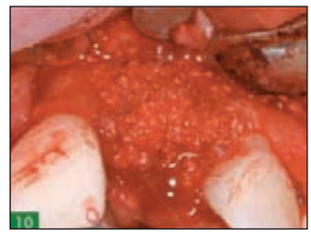
Situația inițială

Pacientul a avut un accident de bicicletă când avea 8 ani. Dintele 21 (ADA: 9) a fost subluxat și rădăcina a fost fracturată. A avut loc și o devitalizare a dintelui 11 (ADA: 8) și 21, la momentul respectiv executându-se tratamentele endodontice corespunzătoare. De curând, dintele 21 a devenit dureros iar pacientul a fost consultat de dentistul său generalist, acesta trimițându-l la mine în vederea tratării durerii și rezolvării problemei de estetică a incisivului central superior. Pacientul este acum în varsta de 20 de ani, având o stare generală de sănătate bună și nefiind sub vreun tratament medical. Fumează între 5 și 10 țigări pe zi. Coloțatia gri-maronie a dinților 11 și 21 este vizibilă clar (Fig.1)
Radiografia arată fractura orizontală a dintelui 21, care va fi extras, și radiotransparența periapicală.

Procedura

Dupa discuția cu pacientul, am decis să procedăm la o albire internă a dintelui 11 și la inserarea unui implant și a unei coroane în locul dintelui 21, în loc de punte pe dinții 11 și 22. Acest plan de tratament a fost ales în principal din considerente de păstrare a țesutului dentar (Fig.2). Dintele 21 a fost extras fără lambou bucal, pentru a pastra cat de mult os bucal a fost posibil (Fig. 3).
Radiografia făcută la cinci săptămani după extracție arată alveola dintelui 21. A fost reluat tratamentul endodontic al dintelui 11. Se observă cavitatea intracoronară. Aceasta va servi drept rezervor pentru albirea internă (perborat de sodiu și H_2O_2 la 30%) (Fig. 4)
La șase săptămani de la extracția dintelui 21, vindecarea excelentă a țesutului moale ne permite să trecem la faza chirurgicală a tratamentului, care constă în inserarea unui implant în poziția 21 (Fig. 5). Tabela de "factor de risc estetic" (1*) ne permite să anticipăm problemele care vor apărea în timpul tratamentului.
Este vizibilă pierderea de volum bucal dinspre ocluzal (Fig. 6).
Alveola dintelui 21 sub lambou mucoperiostal. Este vizibilă o pierdere ușoară de os palatal. Aceasta pierdere se datoreaza osteotomiei apărute în timpul extracției dintelui 21 (Fig. 7).
După executarea sitului implantar este inserat cu atenție un implant Straumann® Standard Plus (Ø4.1 mm, 12 mm, SLActive) (Fig. 8)
După confirmarea existenței stabilității primare este verificată poziția gâtului implantului (Fig. 9)
Pentru reconstrucția osoasă a fost folosit Staumann® BoneCeramic 400-700 µm amestecat cu fragmente de os autogen.





Factori de risc în estetică	Slab	Mediu	Ridicat
Statusul medical	Pacient sănătos şi sistem imunitar intact		Sistem imunitar redus
Fumatul	Nefumator	Fumator uşor (< 10 ţigări/zi)	Fumator înrăit (> 10 ţigări/zi)
Aşteptările pacientului în ce priveşte estetica	Slabe	Medii	Ridicate
Linia buzei	Joasă	Medie	Înaltă
Biotip gingival	Gros, puţin curbat	Semi-gros, mediu curbat	Subţire, foarte curbat
Forma coroanei dintelui	Rectangulară		Triunghiulară
Infecţie la locul implantului	Nici una	Cronică	Acută
Nivelul osului la dinţii adiacenţi	<= 5 mm până la punctul de contact	5.5-6.5 mm până la punctul de contact	>= 7 mm până la punctul de contact
Starea dinţilor adiacenţi	Naturali	Restaura	ţi
Lăţimea edentaţiei	1 dinte (>= 7 mm)2* 1 dinte (>= 5.5 mm)3*	1 dinte (<7 mm)2* 1 dinte (<5.5 mm)3*	2 dinţi sau mai mulţi
Anatomia ţesutului moale	Ţesut moale intact		Defecte ale ţesutului moale
Anatomia osului la nivelul crestei alveolare	Creasta alveolară fără deficienţe osoase	Deficienţă osoasă orizontală	Deficienţă osoasă verticală

Tab. 1: Evaluarea factorilor de risc în estetica siturilor cu edentaţii

Straumann® BoneCeramic este un fosfat de calciu bifazic compus din hidroxiapatită și β-fosfat tricalcic și combină avantajele ambelor componente. Avantajele produsului sunt puritatea (datorată originii sintetice) și resorbția optimizată, permițând stabilizarea osului nou format și substituirea materialului cu os (Fig. 10).

Pentru stabilizarea reconstrucției osoase a fost folosită o membrană de colagen dublu strat resorbabilă (Fig. 11).

S-a executat sutura fără tensiune. A fost folosita tehnică 'submerged', acoperindu-se gâtul implantului și căpăcelul de închidere (Fig. 12).

Radiografia arată implantul în poziția 21, precum și reconstrucția osoasă (Fig. 13).

La opt săptămâni de la inserare, conturul bucal este restabilit, iar implantul este gata pentru a primi o coroană temporară care are scopul remodelării gingiei (Fig. 14).

Într-o coroană provizorie cu prindere cu șurub a fost încorporat un bont Straumann® synOcta®. Pentru modelarea gingiei, coroana temporară este aleasă în mod deliberat de dimensiuni mai mari la nivel bucal. Rezultatul este o ischemie temporară a gingiei, caracterizată prin culoarea alba. În acest stadiu al diagnozei este evident că dintele 11 este prea îngust, comparativ cu spațiul disponibil (Fig. 15).

Statusul final arătând adaptarea coroanei la țesutul moale înconjurator, la 15 săptămâni după implantare. Partea mezială a dintelui 11 a fost umplută cu compozit (Fig. 16).

Radiografia arată adaptarea bună a coroanei la gâtul implantului. Este de asemenea vizibilă fâșia medială de compozit pe dintele 11 (Fig. 17).

Status final (după 15 săptămâni)

Scorul "pink esthetic" este 8,5. Scorul "white esthetics" este 8. Astfel, rezultatul final poate fi caracterizat ca "foarte bun" (Fig. 18).

Tabela de evaluare pentru rezultatele implantării separă rezultatele clinice în doi factori: pe de o parte este vorba de implant și de țesutul moale (scorul "pink esthetic"), pe de cealaltă parte este vorba de suprastructură, adică despre coroana însăși (scorul "white esthetics"). Numărul din paranteză este scorul maxim posibil pentru fiecare element în parte. Un total de 10 puncte ar constitui un rezultat excelent, în timp ce 6 puncte ar însemna un rezultat acceptabil. Aceste criterii noi de evaluare au fost prezentate la ITI World Symposium 2007 la New York de către Prof. Urs Belser și sunt pe punctul de a fi publicate (4*).

Bibliografia

(1*): Martin W, Morton D, Buser D: Analiza pre-operațională și planul de tratament în implantologia dentară estetică. Din: ITI Treatment Guide, Vol. I, Quintessenz Publishing Co. Ltd., 2007

2*: Implanturi Straumann® Standard Plus, Regular Neck

3*: Implanturi Straumann® Standard Plus, Narrow Neck

(4*): Belser U, Gruetter L, Schmid B, Weber HP, Buser D: Implantarea timpurie a unui singur dinte în zona estetică: Un studiu comparat pe 45 pacienți cu un follow-up de 2-4 ani. Partea II: Evaluarea rezultatelor folosind parametri estetici obiectivi (PES/WES). (Date nepublicate)

Scorul "Pink esthetic"		
1	Papila mezială	2 (2)
2	Papila distală	1 (2)
3	Mucoasa labială- nivel	2 (2)
4	Mucoasa labială- curbătura	2 (2)
5	"Convexitatea" rădăcinii	1 (1)
6	Culoarea/ textura țesutului moale	0.5 (1)
	Scor	8.5 (10)
Scorul "White esthetic"		
1	Forma dintelui/ contur/ volum	3 (4)
2	Translucența/ caracteristici	3 (4)
3	Textura suprafeței	2 (2)
4	Culoare (nuanță/ valoare)	1 (2)
	Scor	8 (10)

Tab. 2: Tabele de evaluare ale rezultatului implantarii

HALMADENT Brasov

Braşov, str. **Banatului**, nr. **10**, 500209
tel-fax **0268 414 157**, **0722 322 370**
www.halmadent.com; www.unituridentare.com
office@halmadent.com

* *Unit dentar comandat cu microprocesor*
* *Fotoliu dentar programabil*
* *Sistem apa distilata si dezinfectare*
* *Modul asistenta multifunctional*
* *Aspiratie chirurgicala*
* *Functie GIROMATIC, Chip Blower*
* *Functie de ungere*
* *Pana la 8 piese de mână*

* *OPTIONAL* *

- *panel incetinitor pentru micromotor 60 rot/ min*
- *sistem dezinfectie*
- *separator amalgam*
- *bisturiu de inalta frecventa*
- *detartraj cu fibra optica*

... continuare in oferta...

Cel mai bun pret pentru CHIRANA în România
Service rapid oriunde în ţară !

RATE DIRECTE
FARA DOBANDA!

CHIRANA
Smile Elegant

ORIGINAL CHIRANA HALMADENT Brasov GENUINE CHIRANA importator direct

* *Respectă toate normele Comunităţii Europene*
* *Camera de sterilizare fără şoc termic*
* *Vacuum fractionat în 4 etape 10 programe*
* *Program special de autocuratare*
* *Posibilitate de a seta manual parametrii de sterilizare*
* *Sterilizare rapidă*
* *Uscare perfectă*
* *Diagnosticare de la distanţă*
* *Sistem de testare a calităţii apei*

... continuarea în ofertă...

DENTAL X
Domina Plus B

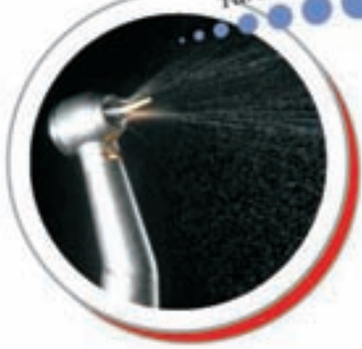
service rapid oriunde în ţară
HALMADENT Brasov
GARANŢIE 2 ANI

PENTRU PLATA INTEGRALĂ PRIMIŢI
GRATUIT
Aparat de sigilat + Demineralizator

EKOM
Compresor uscat silenţios cu pompă de vacuum!

DENTECH
Instrumentar stomatologic

CHIRANA
Turbină NO OIL!



MEDILUX HP
Corpuri de iluminat cu lumină identic naturală

CHIRANA Medical | dx | ekom | HP | DENTECH

MEDICA M3

IMPORTATOR DIRECT DE PRODUSE STOMATOLOGICE,
INSTRUMENTAR, APARATURA DE CABINET SI LABORATOR

AJA06/9793

Cerintele dvs si ale pacientilor dvs au prioritate

Perfecta 300 va este oferita in varianta cu motor electric foarte silentios.

La modelul **Perfecta 600** pulverizatorul este integrat in piesa de mana
ceea ce asigura o munca usoara si eficienta

NEW!

Puteti opta pentru micromotor integrat sau cupla "E-Type" compatibila cu piesele de mana drepte sau contra-unghi de la toti productorii.

Mereu pregatit pentru a fi utilizat trebuie doar sa apasati pe un buton ceea ce va ajuta sa lucrati mai rapid, eficient

Exista 3 modele de comanda :

1. Unitatea de comanda pe masa de lucru
2. Unitatea de comanda la nivelul genunchiului
3. Unitatea de comanda la nivelul piciorului

08008 633422
08008 medica

telverde

Tel/Fax.: 0264-591034, 0264-592206,
Email: office@medicam3.ro, comenzi@medicam3.ro,

Aspecte tehnologice în depunerea electroforetică a aluminei pentru realizarea coroanelor integral ceramice utilizând sistemul Wol - Ceram

Daniela Pop[1], Mihai Romînu[1], Cosmin Sinescu[1], Meda Lavinia Negruțiu[1], Claudiu Haiduc[1], Roxana Romînu[1], Adelina Stoia[1], Nicolae Viruzab[1], Felicia Mitroi [2], Cristina Groza[3]

[1]Facultatea de Medicină Dentară, Disciplina de Propedeutică și Materiale Dentare - 1UMF „Victor Babeș" Timișoara,

[2]Studentă, Facultatea de Medicină Dentară - UMF „Victor Babeș" Timișoara

[3]Studentă, Colegiul de Tehnică Dentară - UMF „Victor Babeș" Timișoara

ABSTRACT: The Wol-Ceram Technology is a computer controlled coating process on an electophoretic basis.Full-ceramic crowns,bridges and abutments are made from established high performance ceramics,alumina/zirconia and alloys.
The basic principle of electrophoresis is based on the migration of charged particles in an electrical field,which particles are dispersed and colloidally dissolved in a fluid.Electrophoresis is specified as the process with the most homogeneous structural conditions.
In dentistry we can obtain a perfect marginal fit as well as a considerably higher mechanical characteristics in comparison with other processes using the same material.The material precipitation takes place directly on the master model so that the transmission errors by scanning ,duplicating and milling are omitted.The original stump is coated within less than 30 sec by the electrophoresis process.
Wol–Ceram offers quality and a combination of aesthetic,full-ceramic, bio-compatibility and performance ratio.
KEY WORDS: electrophoresis, alumina, zirconia

REZUMAT: Scopul acestei lucrări este prezentarea etapelor tehnologice de realizare a coroanelor de înveliș integral ceramic.
Pentru realizarea coroanelor de înveliș integral ceramic s-a utilizat sistemul Wol-Ceram compus dintr-o incintă de electrodepunere a aluminei pe modelul de lucru, o incintă de infiltrare a capei obținute anterior cu sticlă, și cuptor de ardere a ceramicii.
Utilizând sistemul Wol-Ceram s-au obținut coroane integral ceramice pe suport de alumină cu adaptare marginală și estetică bună.
Sistemul Wol – Ceram permite realizarea unor coroane de înveliș integral ceramice cu infrastructură de alumină, ce au adaptare și închidere marginală superioară, precum și rezultate estetice deosebite. Sistemul poate fi utilizat și pentru depunerea electroforetică a dioxidului de zirconiu. În ambele cazuri, este posibilă și obținerea de proteze parțiale fixe cu maximum doi intermediari.
CUVINTE CHEIE: electroforeză, alumina, zirconia

INTRODUCERE

Fiecare sistem integral ceramic este elaborat pe rețete proprii, are o anumită structură și anumite proprietăți. Ca urmare, piesele protetice realizate cu un anumit sistem se vor comporta diferit din punct de vedere clinic. Totuși, trebuie remarcat faptul că între anumite sisteme integral ceramice există și asemănări. Sistemele integral ceramice pot

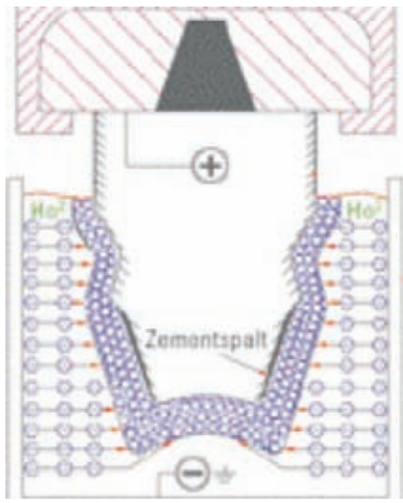


Fig.1 Schema de principiu a depunerii prin electroforeză a particulelor încărcate electric

fi grupate în cinci categorii: sisteme integral ceramice dure, sisteme vitroceramice, pe bază de feldspast, inserturile ceramice utilizate în tehnicile hibride, tijele de transfixare și implanturile dentare. M. Rovault în 1936 arde ceramică pe folie de platină laminată, iar Gatzka în 1940 arde ceramică în vid. O'Brien în 1984 pune la punct ceramica magnezică, iar în 1985 M. Sadoun a conceput o nouă compoziție pentru ceramică (85% alumină) și totodată, un nou procedeu de realizare a restaurărilor integral ceramice (In Ceram). Între 1980 și 1990 apariția unor noi mase ceramice (ceramicile sticloase și ceramicile aluminoase) cu parametri mecanici din ce în ce mai buni, a permis dezvoltarea și sporirea interesului pentru sistemele integral ceramice. În 1987 se realizează pentru tehnica CAD/CAM Cerec lingourile ceramice Cerec Vita Mark I și Dicor MGC.(1)
Utilizarea sistemului Wol Ceram, pus la punct de Stephan Wolz (2), permite realizarea pe baza unor procedee automatizate, a unor restaurări protetice unidentare sau proteze parțiale fixe utilizând exclusiv ceramicile In-Ceram alumina® si In-Ceram zirconia® ale firmei Vita, sub formă de suspensie. Principiul sistemului constă în depunera suspensiei prin electroforeză, direct pe modelul de lucru respectiv pe bontul mobilizabil.

MATERIAL ȘI METODĂ

Pentru realizarea coroanelor de înveliș integral ceramic s-a utilizat sistemul Wol-Ceram compus dintr-o incintă de electrodepunere a aluminei pe modelul de lucru, o incintă de infiltrare a capei obținute anterior cu sticlă, și cuptor de ardere a ceramicii. Alumina este indicată în cele mai multe cazuri deoarece electroforeza îi conferă calități mecanice comparabile cu ale ceramicii pe bază de zirconiu. Alumina devine deci utilizabilă pentru realizarea coroanelor de înveliș integral

Fig.2 Aplicarea spacer-ului

ceramic dar și în realizarea protezelor parțiale fixe cu trei elemente. Utilizarea electroforezei pentru depunerea suspensiei permite cresterea densitătii ceramicii, ceea ce conduce la o mai mică proportie a sticlei în momentul infiltrării. Rezistența finală este crescută cu 30% față de materialul obținut dintr-o depunere manuală a suspensiei. Electroforeza este o tehnică bazată pe principiul punerii in miscare diferențiată a particulelor încărcate electric și, în consecință, confruntată cu problemele de difuziune și dispersie. Particule încărcate sunt plasate într-un câmp electric creat de o tensiune continuă. Aceste particule se deplasează spre polul de semn opus cu o viteză proporțională acestei încărcări (fig.1.).
Pentru realizarea unei proteze unidentare integral ceramice s-a considerat o situație clinică în care s-a preparat corespunzător bontul dentar.
Se amprentează bontul preparat după regulile obișnuite ale protezelor metalo-ceramice, iar în continuare se toarnă din gips de clasa a IV-a pentru relizarea modelului de

Fig.3 Trasarea limitelor preparației.

lucru cu bonturi mobilizabile.
Bontul mobilizabil al dintelui cu preparație se pregătește în vederea depunerii suspensiei de alumină astfel: se deretentivizează bontul apical de limita preparației cu freze de gips.
Se fixează bontul mobilizabil în suport și se izolează în totalitate. În continuare se aplică spacer-ul la 1mm de limita cervicală a preparației, cu ajutorul unei spatule electrice. Nu se aplică spacer la nivelul feței ocluzale la nivelul dinților laterali iar la nivelul dinților frontali se aplică pe fața vestibulară, proximal iar oral se trasează doar o linie subțire. (fig. 2) Cu o pensulă se aplică pulbere de oxid de aluminiu pe toate suprafețele bontului. Cu un creion se marchează limitele preparației. (fig 3).
Se trasează o linie cu lac conducător pe bază de argint, de la marginea limitei preparației până la nivelul adaptorului. Acest lac pe bază de argint permite închiderea circuitului electric la nivelul suprafeței de depunere a suspensiei și indică adâncimea de imersie. Bontul preparat se fixează la nivelul adaptorului sistemului într-un ax potrivit derulării operațiunilor la cadrul superior mobil al aparatului. Este deplasat secvențial, pentru a efectua automatizat toate etapele ce duc la obținerea capei de alumină înainte de arderea și de infiltrarea sa (fig. 4).
La finalul primei etape, modelul unitar este plasat într-o incintă unde este citit de către un scanner care determină forma și lungimea sa. Aceste informații vor stabili, pentru bontul mobilizabil, adancimea scufundării în suspensie, date ce vor permite prelucrarea sa după obținerea masei ceramice, realizate prin depunere electroforetică. Suspensia se realizează diferit pentru tipul de materiale utilizate. În cazul aluminei se amestecă 190gr pulbere cu 5ml de lichid de mixare,

Fig.4 Realizarea capei de alumină.

respectiv cinci picături de aditiv (alumină), iar în cazul preparării pentru zirconia se amestecă 200 gr. pudră zirconia cu 5ml fluid de mixare și 16 picături de aditiv (alumină), iar în cazul preparării pentru zirconia se amestecă 200 gr. pudră zirconia cu 5ml fluid de mixare și 16 picături de aditiv. Mixarea se realizează automat timp de trei ore (Fig 5). Suspensia rămasă se păstrează la rece.
Bontul mobilizabil este apoi acoperit de un film electrolitic prin scufundare și uscare, apoi este imersat în suspensia de alumină pentru depunerea de ceramică prin electroforeză: în 25 de secunde se obține o grosime de 0,5±0,1 mm, ce corespunde grosimii normale a unei cape. După realizarea capei aceasta se prelucrează cu ajutorul unei gume, secționându-se apical de limita trasată, și se usucă cu aer cald și se îndepărteză cu atenție de pe model (fig. 6). Se sinterizează capa timp de 60min la 11400C pentru alumină, și la 1170oC pentru zirconia. După sinterizarea capei se amestecă și se infiltrază masa de stică pe capă, și se introduce în cuptor timp de 60 min la 11200C pentru alumină și 11400C pentru zirconia (fig. 7). Se prelucrează capa obținută, se sablează și în continuare se aplică ceramică Vita VM7® sau o ceramică cu coeficient de dilatare termică cuprins între 7,2 si 7,8. (fig. 8)

Fig.5 Mixarea suspensiei de alumină

Dentimar
laborator de tehnică dentară

Deviza noastră este:
CALITATE !

Suntem o echipă de 20 de tehnicieni cu calificare înaltă, specializați în străinătate care vă pot executa întreaga gamă de lucrări protetice la standarde europene așa cum o certifică și acreditarea noastră, ISO 9001.

Executăm lucrări din:

- lucrări din ceramică pe zirconiu
- compozite, polisticlă
- ceramică Hera, Noritake, Vita VM13, Tizian (titan)
- ceramică presată, fațete și coroane integral ceramice
- lucrări protetice pe implante
- suprastructuri pe implante
- proteze scheletate cu sisteme speciale (culise, capse, telescoape)
- proteze mobile clasice (cu armătură aurită, pe capse, cu garnituri de compozit etc.)
- proteze flexibile - tip Bredent
- proteze unilatelale (sistem Reihn 83, balama, Ancorvis, Bredent)
- ceramică pe cape Sintercast Gold
- cape obținute prin depunere galvanică

Curierat direct în București și prin servicii specializate în țară și străinătate

Str. Fânari nr.1, sector 2, București
Telefon: 021-210 99 74 sau 0748 221 904;
Fax: 021-211 83 01
office.dentimar@gmail.com; www.dentimarlab.ro

Fig.6 Uscarea capei înainte de îndepărtarea de pe model

DISCUȚII

Sistemul Wol-Ceram permite realizarea unor cape pe bonturi preparate după regulile obișnuite ale protezei metalo-ceramice. Utilizând sistemul Wol-Ceram s-au obținut coroane integral ceramice pe suport de alumină cu adaptare marginală și estetică bună. Fixarea cu ciment oxifosfat pare a fi compatibilă cu această tehnică. Tehnica de lucru este destul de facilă, sistemul fiind nou nu există deocamdată studii comparative privind longevitatea restaurărilor.

Fig.8 Sablarea capelor după infiltrarea cu sticlă.

CONCLUZII

Sistemul Wol-Ceram permite realizarea de coroane de înveliș integral ceramice, proteze parțiale fixe cu trei elemente și stîlpi implantari. Protezele unidentare realizate cu sistemul Wlo-Ceram prezintă o închidere marginală bună, precum și rezultate estetice deosebite. Este posibilă și obținerea de proteze parțiale fixe cu maximum doi intermediari. Wol–Ceram nu necesită bonturi cu preparații speciale. Se poate realiza și fixarea cu ciment oxifosfat de zinc. Este disponibil în toate nuanțel Vita. Scanarea este realizată cu laser și este extrem de precisă.

BIBLIOGRAFIE

1. D. Bratu, M. Fabricky, Sisteme integral ceramice, Ed. Helicon, Timișoara, 1998;
2. B. Gobert, La polivalence du sistem Wol ceram, Strategie prothetique fevier 2004, vol 4;
3. Daniel X., Courant G., In Ceram zirconia la nouvelle dimension ceramo-ceramique, Synergie Prothetique, 1999, 1:5-18;
4. Daniel X., Apport du systeme Cerec inLab a la realisation de protheses fixees unitaires et plurales. Strategie prothetique. 2003,5: 373-392.
5. Ferrarri JL, Sadoun M., Classification des ceramiques dentaires. Cahiers de Propthese, 89 : 17-26, 1995.
6. Guazzato M., Albakry M., Swain MV., Ironside J., Mechanical Properties of In-Ceram and In-Ceram Zirconia, Int J Prosthodont. 2002; 15(4) 339-46.
7. Ironside JG., The In-Ceram metal free ceramic systemfor fixed prosthodontics. Aus Prosthodont J, 1993, 7:55-61.
8. McLaren EA; White SN, Clinical performance of In-Ceram Crowns in a Private Practice. Quintessenz Zahntechnik, 1998,1 :1-19.

Fig.7 Infiltrarea cu sticlă și sinterizarea capei

CAMERA DE COMERȚ ȘI INDUSTRIE ARAD
EXPO ARAD INTERNAȚIONAL

Calea Aurel Vlaicu nr. 300, tel. +40-257-216520, fax: +40-257-216521, expo2@ccia-arad.ro, www.expoarad.eu

Târg internațional de aparatură medicală, stomatologică, farmacie, optică, protetică şi servicii conexe

6-8 noiembrie

Modificarea rapoartelor ocluzale în zona frontală utilizând metode protetice

- prezentare de caz -

As. Univ. Dr. Oana-Cella Andrei, Facultatea de Medicină Dentară, Univ. "Carol Davila" București, Catedra de Protetică Dentară Mobilă;
Prof. Dr. Mihaela Păuna, Facultatea de Medicină Dentară, Univ. "Carol Davila" București, Catedra de Protetică Dentară Mobilă;
Teh. Dent. Bogdan Dobrin, Laborator privat."Dentistry for life grup"

REZUMAT

Acest articol prezintă cazul unei paciente în vârstă de 54 de ani care s-a prezentat în cabinet într-o situație de edentație parțială întinsă parțial protezată. Motivele prezentării au fost atât de ordin funcțional cât și fizionomic. Ocluzia inversă frontală a fost transformată într-o ocluzie cap la cap favorizând atât poziționarea barei linguale și obținerea unui aspect estetic superior cât și o transmitere mai bună a forțelor asupra dinților stâlpi.
CUVINTE CHEIE: proteză fixă/mobilizabilă, ocluzie inversă frontală, ocluzie cap la cap, estetică, funcționalitate.

ABSTRACT

This article presents a case of a 54 years old female patient, partially edentulous, complaining of both esthetic and functional problems. The anterior cross bite occlusion was transformed using prosthetic methods in edge to edge occlusion in order to obtain space for the lingual bar, a better esthetic appearance and a more favorable transmission of the occlusal loads to the roots.
KEYWORDS: fixed/removable partial denture, anterior cross bite occlusion, edge to edge occlusion, esthetics, function.

Fig. 1. Aspectul inițial al buzelor și al șanțului labio-mentonier în repaus. Pacienta reușește să mascheze defectul fizionomic printr-o coborâre a mandibulei.

Fig. 2. Aspect inițial în fonație și zâmbet. Incisivii superiori prezintă fațete de uzură vestibulare.

Fig. 3. Angrenajul invers din zona frontală este o cauză a retracției parodontale (ocluzie traumatogenă). Este imposibilă plasarea unei bare linguale într-o astfel de situație clinică.

Fig. 4. Din cauza angrenajului invers, pe marginea incizală a frontalilor inferiori smaltul este subțire și nu prezintă fațete de uzură în concordanță cu vârsta pacientei.

Fig. 5. Aspect facial inițial din normă frontală.

Fig. 6. Aspect facial inițial din profil – treapta buzelor inversată - clasa a III-a Angle.

Fig. 7. Radiografia panoramică inițială. 16, 35 și 45 irecuperabili au fost extrași. Având în vedere statusul parodontal (dpdv al implantării și mobilității) al molarilor 17, 26 și 46 s-a hotărât ca aceștia să nu fie incluși în planul de tratament ca dinți stâlpi principali ai protezelor. Aspectul sinusului maxilar.

Fig. 8. Modelele de studiu și diagnostic au fost montate într-un ocluzor de unică folosință pentru a fi păstrate ca sursă de informații până la finalul tratamentului și minim doi ani după aceea ca document împreună cu fotografiile.

Fig. 9. Aspectul inițial al ocluziei: cadranele I – IV. 17 și 26 nu au fost incluși în proiectul protezei din cauza prognosticului mult mai rezervat față de al celorlalți dinți stâlpi.

Fig. 10. Aspectul inițial al ocluziei: cadranele II – III. S-a stabilit de comun acord cu pacienta realizarea a două (supra)proteze scheletate menținute cu sisteme speciale.

Fig. 11. Având în vedere ocluzia inversă frontală precum și gradul de supraocluzie s-a stabilit că șlefuirea pentru protezarea provizorie trebuie să se facă în aceeași ședință atât la maxilar cât și la mandibulă pentru a se reuși o compensare uniformă a angulației incisivilor superiori și inferiori.

Fig. 12. șlefuirea pentru protezarea provizorie a fost realizată seriat, începând cu incisivii superiori și incisivii inferiori plus 43, pentru putea păstra DVO. Aspectul șlefuirii și al gradului de compensare inițială a angulației.

Fig. 13. A fost luată o amprentă în ocluzie pentru realizarea protezării provizorii. Ulterior s-au șlefuit pe rând restul frontalilor și s-au confecționat coroane provizorii.

Fig. 14. Protezarea provizorie reprezintă atât un test de funcționalitate cât și de estetică. S-a reușit obținerea unei ocluzii cap la cap. Pacienta a fost foarte încântată de rezultatul obținut în această etapă.

Fig. 15. S-a început restaurarea protetică definitivă cu maxilarul superior. șlefuirea a fost urmată de o amprentă funcțională iar pe modelul funcțional s-a confecționat șablonul de ocluzie.

Fig. 16. Cu ajutorul lucrărilor provizorii DVO este păstrat și transmis din fază în fază lucrărilor definitive.

Fig. 17. Montarea în ocluzor cu DVO păstrată cu ajutorul protezării provizorii seriate.

Fig. 18. În axa de inserție-dezinserție stabilită la paralelograf de medic de comun acord cu tehnicianul se realizează frezajele palatinale pentru pragurile duble și interlock-urile componentei fixe a restaurării.

Fig. 19. După terminarea frezajelor în aceeași axă se poziționează sistemele speciale de menținere (capsă sagitală și capsă cu braț) utilizând pensa specială. Ulterior macheta se ambalează și se toarnă.

Fig. 20. După prelucrarea preliminară componenta metalică se așează pe modelul funcțional situat pe măsuța paralelografului în aceeași poziție.

Fig. 21. Cu ajutorul cheii de transfer solidarizată cu acrilat autopolimerizabil metalul se transferă pe baza de frezat în aceeași axă de inserție-dezinserție.

Fig. 22. După frezarea pragurilor se adaugă ceramică și se face proba în cavitatea bucală pentru ocluzie și glazurare.

Fig. 23. După arderea de glazurare din cauza depunerilor de oxizi pragurile mai necesită încă o lustruire deci nu se recomandă a se modifica din nou nuanța după ce a fost deja luată amprenta pentru schelet.

Fig. 24. Lustruirea finală a pragurilor la paralelograf utilizând uleiuri volatile, freze și pufuri. Modificările dimensionale sunt desigur minime, însă proteza scheletată este un tratament care implică o deosebită precizie.

Fig. 25. Amprenta funcțională pentru schelet a fost luată utilizând silicon de adiție mediu în lingură individuală adaptată.

Fig. 26. Modelul funcțional a fost obținut în urma îndiguirii și cofrării amprentei pentru a reda perfect funcționalizarea marginilor.

Fig. 27. Modelul funcțional a fost foliat, pregătit și introdus într-un conformator special pentru a fi duplicat.

Fig. 28. Aspectul siliconului utilizat pentru duplicare.

Fig. 29. Modelul duplicat obținut din masă de ambalat specifică metalului din care se va turna scheletul metalic este durificat cu un spray special de suprafață pentru a nu fi deteriorat la machetare.

Fig. 30. Macheta scheletului va fi ambalată și turnată. După prelucrare scheletul va fi trimis la probă în cabinet.

Fig. 31. Pe scheletul metalic s-au aplicat agenți de mascare (alb pentru dinții artificiali situați deasupra capsei și roz pentru șei) în scopul de a obține o proteză cât mai estetică.

Fig. 32. După proba în cavitatea bucală macheta a fost definitivată și ambalată, obținându-se astfel proteza scheletată superioară

Fig. 33. Aspectul final al restaurării protetice a maxilarului superior din normă ocluzală.

Fig. 34. Aspectul ocluziei cap la cap în zona frontală.

Fig. 35. Aspectul restaurării maxilarului superior din normă frontală.

Fig. 36. Proteza scheletată superioară aplicată pe câmpul protetic.

Fig. 37. Pe 17 și 26 au fost confecționate două dispozitive magnetice. Magneții au fost poziționați de către tehnician cu ajutorul paralelografului paralel cu planul de ocluzie dat de dinții artificiali ai protezei scheletate pentru a obține o eficiență maximă a menținerii.

Fig. 38. Păstrarea lui 17 și 26 ca dinți stâlpi secundari oferă avantajele suplimentării sprijinului dento-parodontal al supraprotezei și a menținerii; pierderea eventuală a acestor dinți nu implică și pierderea protezei care se poate ușor căptuși postextracțional.

Fig. 39. Dinții stâlpi inferiori au fost șlefuiți în vederea realizării componentei fixe. Pe modelul funcțional a fost confecționat un șablon de ocluzie cu ajutorul căruia a fost transferată DVO.

Fig. 40. Pe macheta componentei fixe au fost realizate frezajele și au fost atașate capsele sagitale. Este important ca acestea să fie poziționate pe mijlocul crestei edentate astfel încât să menajeze spațiul pentru dintele artificial și să solicite uniform și echilibrat dinții stâlpi.

Fig. 41. Componenta metalică prelucrată și sablată se trimite în cabinet pentru probă.

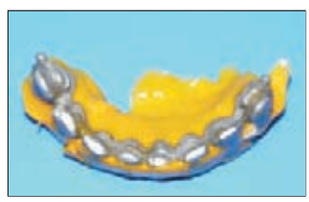


Fig. 42. Se verifică adaptarea pe bonturi utilizând un silicon fluid. După probă pe metal se aplică ceramica și se trimite în cabinet pentru proba de ocluzie și culoare.

Fig. 43. Aspectul spațiului vertical disponibil pentru magnet între 46 și planul de ocluzie al dinților artificiali superiori. Aspectul spațiului vertical disponibil pentru dintele artificial situat deasupra capsei inferioare.

Fig. 44. Componenta fixă: aspect după arderea de glazurare și după lustruirea finală a pragurilor. Este important de subliniat faptul că sistemele speciale NU se lustruiesc niciodată deoarece își pierd fricțiunea.

Fig. 45. Macheta magnetului poziționat cu suprafața ocluzală paralelă cu planul de ocluzie determinat de dinții artificiali ai protezei superioare antagoniste.

Fig. 46. Aliajul din care se supratoarnă magnetul este un aliaj seminobil care are punctul de topire mai mic decât al magnetului pentru a nu îl distruge la turnare.

Fig. 47. Magnetul se probează în cavitatea bucală utilizând un silicon de consistență fluidă. Confecționarea magnetului nu interferă cu fazele de lucru ale protezei scheletate inferioare.

Fig. 48. Aspectul angrenajului cap la cap al componentelor fixe ale restaurărilor.

Fig. 49. Magnetul se cimentează pe 46. Componenta fixă se poziționează pe câmpul protetic care este amprentat în vederea obținerii lingurii individuale.

Fig. 50. Amprenta pentru lingură individuală cu silicon chitos. Componenta fixă a rămas în silicon.

Fig. 51. Lingura individuală este prevăzută cu stopuri ocluzale pentru a asigura o repoziționare corectă și întotdeauna aceeași a acesteia pe câmpul protetic (inclusiv în timpul amprentării).

Fig. 52. Amprenta funcțională (luată după proba și adaptarea lingurii) este îndiguită și cofrată pentru a păstra funcționalizarea marginilor. În cape se fixează cu acrilat autopolimerizabil pinuri îndoite pentru a împiedica rotația bonturilor.

Fig. 53. Modelul funcțional s-a foliat și s-a duplicat utilizând Agar-Agar și un alt tip de conformator (special pentru duplicare cu săruri alginice).

Fig. 54. Pe modelul duplicat cu suprafața întărită se realizează macheta scheletului inferior care se pregătește pentru ambalare.

Fig. 55. Proba scheletului în cavitatea bucală s-a făcut utilizând un silicon fluid. La probă s-au efectuat presiuni digitale uniforme numai deasupra lăcașelor metalice ale matricilor.

Fig. 56. S-a verificat adaptarea pe praguri precum și poziția centrată a ambelor capse în lăcașe. De asemenea se verifică eficacitatea folierii barei în dreptul parodonțiului marginal.

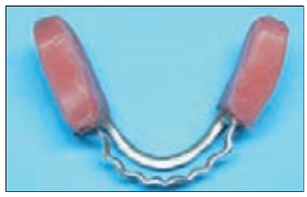


Fig. 57. Valurile de ocluzie se montează direct pe scheletul metalic; s-au utilizat valuri de ocluzie prefabricate care sunt mai avantajoase dpdv al consistenței uniforme și al durității mai reduse.

Fig. 58. Înregistrarea DVO s-a realizat cu ajutorul valurilor de ceară iar pentru acuratețea înregistrării s-a mai folosit pastă ZOE; repoziționarea modelelor în laborator se face astfel cu mare exactitate.

Fig. 59. Montarea în ocluzor în vederea obținerii machetei.

Fig. 60. Aspectul adaptării perfecte a componentei mobilizabile la cea fixă după scurgerea cerii valurilor.

Fig. 61. Obținerea unui efect estetic superior prin utilizarea de agenți de opacifiere.

Fig. 62. Proba machetei în cavitatea bucală.

Fig. 63. Macheta protezei inferioare pregătită pentru ambalare.

Fig. 64. Proteza scheletată inferioară finisată.

Fig. 65. Aspectul angrenajului fix-mobil și al adaptării atât la praguri, cât și la joncțiunea dintre cele două componente.

Fig. 66. Magneții s-au aplicat în proteze după o perioadă de purtare relativ scurtă a acestora deoarece nu au fost necesare retușuri. Aspectul magnetului inferior în ocluzie.

Fig. 67. Magnetul se aplică pe suprafața dispozitivului respectând cu strictețe suprapunerea pe keeper.

Fig. 68. Spațiul disponibil pentru magnet în proteză se verifică utilizând un silicon.

Fig. 69. Pe suprafața vestibulară a protezei s-a creat un orificiu pentru refluarea acrilatului autopolimerizabil cu care se va fixa magnetul în proteză.

Fig. 70. Magnetul se fixează întotdeauna sub presiune ocluzală. Acrilatul autopolimerizabil refluează prin orificiul creat.

Fig. 71. Aspectul magnetului fixat în proteză înainte de finisarea acrilatului în plus.

Fig. 72. La final se verifică adaptarea protezei pe câmpul protetic care trebuie să fie aceeași de dinaintea fixării magnetului.

Fig. 73. Poziționarea magneților pe 17 și 26 paralel cu planul de ocluzie.

Fig. 74. Verificarea poziției magneților și a spațiului disponibil pentru ei în proteză.

Fig. 75. Practicarea câte unui orificiu pentru refluarea acrilatului în fiecare șa a protezei. Acest orificiu nu va fi vizibil după îndepărtarea plusului și finisarea acrilatului refluat.

Fig. 76. Fixarea magneților în proteză se face cu acrilat autopolimerizabil de aceeași culoare și de la aceeași firmă cu cel termopolimerizabil care s-a utilizat la obținerea scheletului.

Fig. 77. Aspect final al restaurării protetice în ocluzie.

Fig. 78. Aspect final al supraprotezei scheletate cu capse și magneți la maxilarul inferior.

Fig. 79. Aspect final al supraprotezei scheletate cu capse și magneți la maxilarul superior.

Fig. 80. Aspect facial final din normă frontală. Aspectul final al buzelor și al șanțului labio-mentonier în repaus.

Fig. 81. Aspect facial final din profil – profilul este modificat, treapta buzelor în linie dreaptă.

Fig. 82. Aspect inițial în fonație și zâmbet. Fizionomia pacientei este mult îmbunătățită. Pacienta este încântată de rezultatul estetic și funcțional obținut.

CONCLUZII

Modificarea prin mijloace protetice a rapoartelor ocluzale în zona frontală este o provocare atât pentru pacient cât și pentru echipa medic-tehnician. Decizia terapeutică de a realiza un astfel de demers a fost luată în cadrul unor coordonate clinice bine determinate și specifice cazului respectiv:

1.vârsta pacientei excludea posibilitatea tratamentului ortodontic;

2.prezența sinusului maxilar imediat sub mucoasa maxilară excludea posibilitatea tratamentului prin implante;

3.realizarea protezei scheletate superioare impunea șlefuirea frontalilor superiori și acoperirea lor cu coroane a căror componentă fizionomică nu ar fi rezistat dpdv mecanic în condițiile unei ocluzii inverse traumatogene;

4.nu exista spațiu pentru plasarea unei bare linguale simple, iar plasarea unei bare linguale duble ar fi fost imposibilă în condițiile păstrării ocluziei inverse; utilizarea unei bare vestibulare este o soluție inestetică și suficient de disconfortabilă;

5.pacienta dorea o rezolvare atât funcțională și durabilă cât mai ales estetică a situației sale clinice, fiind nemulțumită de aspectul inițial.

ZETA®

INDUSTRIA ZINGARDI srl
since 1937

ZETAVEST

Masa de ambalat rapida fosfatica pentru aliaje pretioase si nepretioase. Ambalarea se poate face cu sau fara chiuveta de turnare. Se amesteca cu ESPANSOL concentrat sau diluat, expansiunea fiind controlata de gradul de dilutie. Este indicata cu precadere pentru metalo-ceramica, avand o adaptare si precizie excelenta.

Gipsuri Dure de tip III, tip IV si Ortodontie

NOU CERURI

PRECISION WAX
CERA PER PICOLE MODELATURE
MARGIN WAX REGULAR
MARGIN WAX HARD
ZETA HARD
CERA DENT 85
CERA DURA ADESIVA BIANCA
ZETA REGULAR
ZETA DIPPING WAX
CERA MICRO

Vă aşteptăm la expoziţiile din toamnă

Bucuresti, str. George Calinescu 9
telefon/fax: 021 - 230 27 71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro
web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE® tehnodent

WOHLWEND AG
DENTAL MANUFAKTUR
LIECHTENSTEIN

Avantajele ceramicii VISION:

- Asigura o reproducere perfecta a nuantelor pe cheie VITA (A1-D4)
- Constructie usoara
- Contractie redusa la ardere
- Estetica extraordinara
- Reproduce fluorescenta si opalescenta dintilor naturali
- Costuri reduse

Vision LOW®

- Sistem dual cu temperatura de ardere joasa:
  - ceramica presata
  - restaurari metalo-ceramice.
- Duritatea smaltului similara cu a dintilor naturali (Vickers 470)
- Ofera o mare flexibilitate in alegerea aliajelor (CTE 13.8-14.9)
- Temperatura de ardere a dentinei la PFM 770°C
- Presarea pastilelor la temperatura de 950°C

Vision CLASSIC®

- Temperatura de ardere la dentina 920 °C
- Compatibil cu un spectru larg de aliaje (CTE 13.8-15.2)

Cursuri Gratuite !

Vă aşteptăm la expoziţiile din toamnă

Bucuresti, str. George Calinescu 9
telefon/fax: 021 - 230 27 71
e-mail: office@lawrencetehnodent.ro
web: www.lawrencetehnodent.ro

LAWRENCE® tehnodent

ANKYLOS®
System

Distribuit prin **MEDIMEX 2000 SRL**
Str. Ghe. Marinescu 43, București, sect. 5
Tel.: 021-410 83 81; 021-410 83 26
Mobil: 0727 500 280
E-mail: camelia.daraban@medimex.ro

DENTSPLY
FRIADENT

Beauty
says it all ...

PRG Technology
Giomer

Sistemele giomer de restaurare si adeziune cu un succes clinic demonstrat pe mai mult de 8 ani au dus la dezvoltarea celei de a 2-a generaţi: **BEAUTIFIL II**, material estetic de restaurare directă, fotopolimerizabil, cu eliberare de fluor, şi **FL-BOND II**, sistem adeziv autodemineralizant în 2 paşi , pentru restaurări estetice şi funcţionale impecabile.

A 2-a Generaţie de Giomeri oferă...

- Estetică superioară
- Adaptarea uşoară a nuanţelor
- Eliberare şi Reîncărcare de Fluor
- Efect anti-placă bacteriană
- Manevrabilitate şi Lustruire excelente
- Vâscozitate ideală şi Adeziune sigură

SHOFU®

Un partener puternic
pentru profesiunea ta!

medimex®

Str. prof. dr. Gh. Marinescu nr. 43, sector 5, Bucureşti, România; tel: +40 (21) 410 83 26; fax: +40 (21) 410 99 25; e-mail: office@medimex.ro; www.medimex.ro

Procesarea și optimimizarea semnalelor acustice în medicina dentară
Aspecte ale stării de normal fonetic (II)

Sinescu Cosmin[1], Meda Negruțiu[1], Gheorghe Drăgănescu[2], Dorin Dodenciu[3], Roxana Romînu[1], Daniela Pop[1], Claudiu Haiduc[1], Mihai Romînu[1]
[1] Disciplina de Propedeutică și Materiale Dentare, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara
[2] Disciplina de Acustică și Vibrații, Politehnica Timișoara
[3] Disciplina de Biofizică, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara

REZUMAT
Realizarea de investigații fonetice presupune caracterizarea în detaliu a stării de normal fonetic. Investigațiile fonetice au fost realizate cu un sistem fonetic original care a permis obținerea de rezultate cantitative în timp real. Semnalele obținute au fost prelucrate cu softuri dedicate în vederea caracterizării stării de normal fonetic.
CUVINTE CHEIE: Investigații fonetice, rezultate cantitative, aplicații în medicina dentară

ABSTRACT
The phonetic investigations implies the detail characterization of the normal phonetic status. The phonetic investigations were developed by using an original phonetic assemblay which allows to obtain quantitative results in real time. The obtained signals were analized with dedicated softwares.
KEYWORDS: Phonetic Investigations, Quantitative Results, Applications In Dentistry

În cazurile unor resorbții accentuate ale crestei alveolare este necesară protezarea fixă cu intermediari care să ascundă resobția. Yamamura O, Ryumon K, Noda T, Mimura S, Tanigawa T, Sasaki E, Marui Y, Fujii T dezvoltă un studiu pe marginea modului în care forma intermediarilor ar afecta funcția fonetică a pacientului aflat în această situație.

Marino G, Chessa G descriu în 1989 amprenta funcțională fonetică, în timp ce Marino G recomanda, cu un an în urmă, plasarea dinților frontali fix în poziția în care aceștia au crescut.

Niedermeier W, Kick W, Moser M studiază calitatea protezelor dentare din punct de vedere fonetic, parametrul luat în considerare fiind doar frecvența.

Kanayama N găsește o relație între modificările fonetice ale pacienților protezați și modalitățile de montare a dinților artificiali din zona posterioară.

Ishigami H, Oota Y, Takagawa K, Oka S, Fujimoto A, Kurachi M, Yamada S, Kuroki H au alcătuit echipa care a investigat modificările fonetice apărute în cazul protezării dinților frontali. Din nou nu sunt specificate metode cantitative. Nakano H, Takagi M, Shimooka S găsesc modificări în mecanismul de pronunțare datorită pierderii precoce a dinților temporari. Ritchie GM, Ariffin YT alcătuiesc sonogramele corespunzătoare pozițiilor diferite a frontalilor superiori, remarcând apariția unor modificări clare pe spectrele obținute.

Murray CG trece în revistă câteva criterii de poziționare a frontalilor superiori, în conformitate cu principiile fonetice.

Shimonaga T, Yamashina T, Nagasawa T, Tsuru H discută problematica rezolvării edentației de incisiv central superior (2.1) din punct de vedere estetic și fonetic.Vizualizarea modificărilor suferite de tractul fonetic în întregime de-a lungul procesului vorbirii este, practic, primul pas în analiza fonetică. Ultimele studii efectuate în domeniu au realizat analiza tractului fonetic utilizând rezonanța magnetică nucleară sau computer-tomograful. Aceste tehnici duc la recontsrucția întregului tract fonetic și la vizualuzarea tridimensională a modificărilor acestuia în fiecare moment al vorbirii (fig. 1.6.).

2.1. Introducere

Luând în considerare studiile existente la ora actuală în literatura de specialitate precum și experiența clinică a medicilor dentiști, am încercat să aprofundăm studiul modificărilor fonetice apărute ca urmare a inserării unei lucrări protetice fixe în cavitatea bucală. De menționat că studiile consultate în domeniu nu prezintă nici o metodă cantitativă, toate concluzionând cu ideea unor modificări apărute ca urmare a tratamentelor protetice efectuate, fără a cuantifica gradul de modificare, modalitatea sau a da o formulă de rezolvare sau de minimizare a efectelor apărute.

Teoria acustică a procesului de vorbire se referă la sursa sunetului și la modul său de producere. Este recunoscută ca sursă a sunetului expirația cu mici comprimări și rarefieri locale ale mediului de formare a sunetului, pe culoarul vocal în care sunt implicate: vibrația glotică, palatul moale, lueta, rugile palatine, proces alveolar (creasta reziduală) anterior, obstacolul dentar, limba, buzele, mandibula. Se creează astfel o cameră de rezonanță care este legată de viteza de decomprimare,

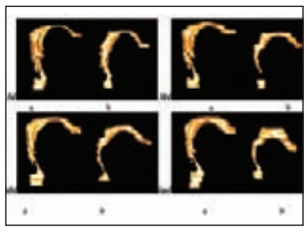


Fig. 1.6. Aspectul tridimensional al tractului fonetic pentru sexul masculin (a) și feminin (b), în cazul pronunțării unor sunete investigate.

Fig. 2.1. Microfonul profesional tip Shure SM 58 utilizat.

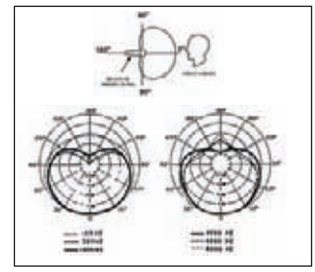


Fig. 2.2. Sensibilitatea maximă a microfonului.

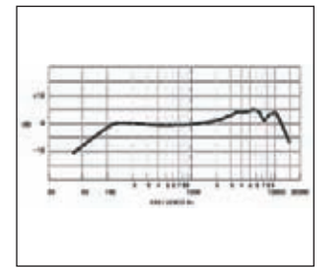


Fig. 2.3. Spectrul acoperit de microfonul utilizat.

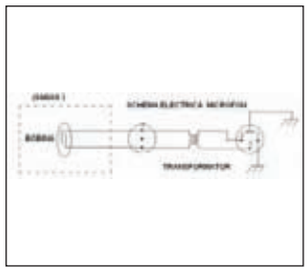


Fig. 2.4. Schema electrică a microfonului.

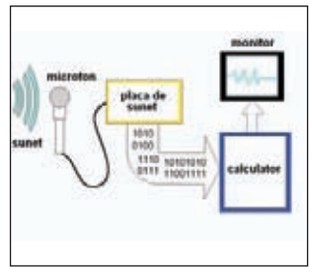


Fig. 2.5. Schema bancului acustic utilizat.

Fig. 2.6. Placa de sunet utilizată.

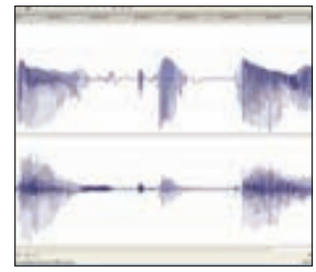


Fig. 2.7. Analiză spectrală cu Sound Forge 6 (exemplificare).

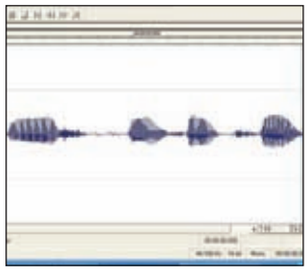


Fig. 2.8. Cazul nr. 7., C.O., sex feminin, Tg. Jiu, 20 ani, înregistrarea acustică.

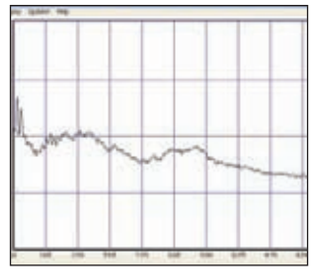


Fig. 2.9. Cazul nr. 7., C.O., sex feminin, Tg. Jiu, 20 ani, spectrul fonetic.

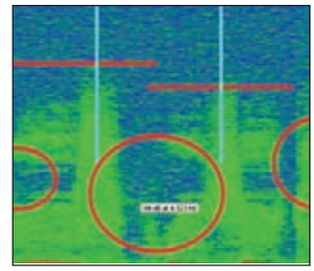


Fig. 2.10. Cazul nr. 7., C.O., sex feminin, Tg. Jiu, 20 ani, sonograma.

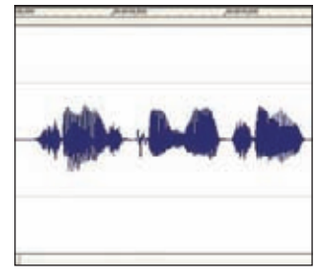


Fig. 2.11. Cazul nr. 19., M.N., sex feminin, Oradea, 20 ani, înregistrarea acustică.

respectiv de rezistența la deformare, fapte ce determină viteza sunetului.

Dintre toate aceste componente, cea dentară poate fi afectată de medicii dentiști, dar aceste modificări survin atât la nivelul arcadei maxilare cât și la nivelul arcadei mandibulare, în zonă frontală, laterală și/sau intercalată.

Conform studiilor lui A. Hamed, D. Basu și K. Das, s-au realizat simulări numerice interesând traversarea aerului prin cavitatea bucală, cu accentuarea importanței majore a zonelor dentare maxilare frontale. Zonele posterioare inluențează nesemnificativ fonația pacientului.

Ca atare s-au luat în studiu pacienți cu edentații frontale pentru a obține date cât mai relevante, urmând ca în continuarea studiului, după definirea metodei să se poată extinde investigațiile la zonele laterale.

2.2. Stabilirea noțiunii de normal în fonetică utilizând metoda înregistrărilor simple

Pentru analizarea modificărilor fonației la subiecți cu arcade integre, fără lucrări protetice și pe cât s-a putut fără obturații, a fost conceput un dispozitiv digital de achiziție a sunetelor, care au fost preluate cu ajutorul unui microfon profesional. După vizualizarea traseelor obținute pentru diferite foneme standard cu ajutorul calculatorului a fost analizat spectrul de frecvență și s-au mediat spectre pentru definirea noțiunii de „normal fonetic”.

2.2.1. Materiale utilizate

Datorită prețurilor foarte ridicate a sistemelor profesionale de analiză și prelucrare spectrală a sunetelor a fost conceput și realizat un sistem analog ca funcționalitate, dar la un preț mult redus.Principalele părți componente ale sistemului de achiziție a sunetelor sunt: microfon dinamic profesional, cabluri de interconectare între dispozitivele componente și sistemul de calcul, placa de achiziție digitală a sunetelor, calculator și programe dedicate pentru prelucrarea sunetelor.

1. Microfonul utilizat a fost de tip Shure SM 58 care este un microfon unidirecțional (cardioid) cu bobină mobilă, specializat pentru înregistrări vocale (figura 2.1.).

El conține un sistem intern de reducere a zgomotului (filtru) adaptat vocii umane. Conform specificațiilor constructive microfonul a fost plasat la o distanță de 15 cm de buze, depășirea a 20 cm duce la reducerea nivelului literei s. Sensibilitatea maximă a microfonului este în zona anterioară perpendicular, fapt ilustrat în figura 2.2.

O caracteristică foarte importantă pentru o bună înregistrare a semnalului sonor este caracteristica de frecvență a microfonului ce poate capta sunete cu frecvența cuprinsă între 50 – 15.000 Hz, ceea ce acoperă satisfăcător întreg spectru vocal uman și eventualele sunete produse de tulburări de fonație (figura 2.3.).

Din analiza caracteristicilor de frecvență se observă că microfonul prezintă o scădere a sensibilității de -10 dB în domeniul de frecvențe 50 -100 Hz și o creștere de 5 dB între 3.000 – 10.000 Hz, iar de la 10.000 - 15.000 Hz o scădere de – 10 dB, fapt de care trebuie ținut seama la proiectarea sistemului de amplificare ce trebuie să prezinte sisteme de corecție complementare. Sensibilitatea microfonului la 1000 Hz este de -55 dBV/Pa, nivelul maxim al semnalului electric fiind de 1,85 mV, ceea ce impune măsuri deosebite privind ecranarea și amplificarea datorită nivelului electric foarte redus. Deoarece bobina mobilă a microfonului are o impedanță dedusă se utilizează un transformator ridicător de tensiune care are o impedanță de ieșire de 150 Ω (figura 2.4.).

Pentru a putea transporta un semnal electric foarte redus cablul dintre microfon și sistemul de amplificare (aproximativ 3 m) este dublu ecranat cu impedanța de 150 Ω identică cu cea a microfonului.

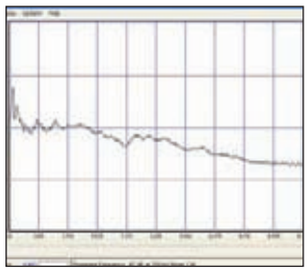


Fig. 2.12. Cazul nr. 19., M.N., sex feminin, Oradea, 20 ani, spectrul fonetic.

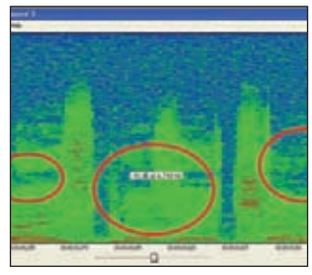


Fig. 2.13. Cazul nr. 19., M.N., sex feminin, Oradea, 20 ani, sonograma.

Fig. 2.14. Cazul nr. 32., O.O., sex masculin, Brașov, 20 ani, înregistrarea acustică.

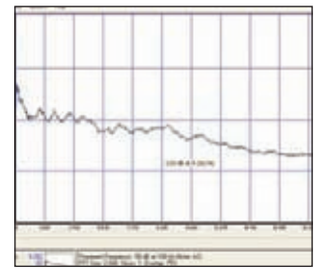


Fig. 2.15. Cazul nr. 32., O.O., sex masculin, Brașov, 20 ani, spectrul fonetic.

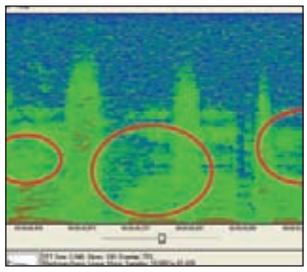


Fig. 2.16. Cazul nr. 32., O.O., sex masculin, Brașov, 20 ani, sonograma.

Fig. 2.17. Cazul nr. 47., R.C., sex feminin, Tulcea, 20 ani, înregistrare acustică.

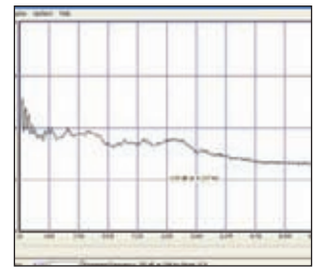


Fig. 2.18. Cazul nr. 47., R.C., sex feminin, Tulcea, 20 ani, spectrul fonetic.

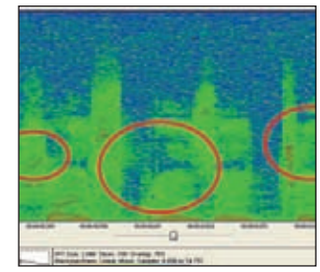


Fig. 2.19. Cazul nr. 47., R.C., sex feminin, Tulcea, 20 ani, sonogramă.

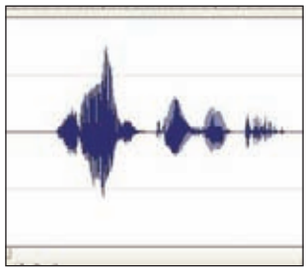


Fig. 2.20. Cazul nr. 51., L.D., sex feminin, Băilești, 20 ani, înregistrare acustică.

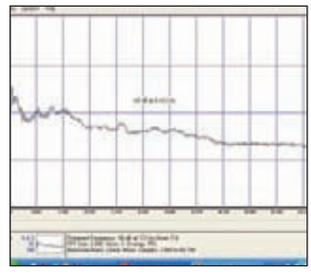


Fig. 2.21. Cazul nr. 51., L.D., sex feminin, Băilești, 20 ani, spectrul fonetic.

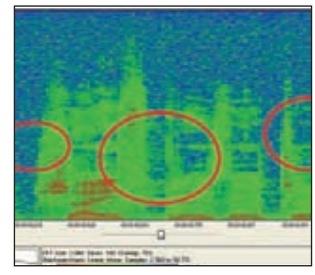


Fig. 2.22. Cazul nr. 51., L.D., sex feminin, Băilești, 20 ani, sonograma.

2. Cablurile de legătură dintre diversele componente ale lanțului acustic, microfoane, calculator trebuie să fie foarte bine ecranate pentru a preveni contaminarea semnalului cu paraziți electrici. Este indicată evitarea mișcării cablurilor în timpul achiziției de semnal deoarece se pot induce artefacte produse de fenomene piezoelectrice dintre miez și conductori. Ele trebuie să treacă cât mai departe de calculator și monitor, care sunt surse de semnale de radiofrecvență, de aceea microfoanele și sistemul de amplificare au fost plasate pe o masă la aproximativ 2 m de calculator.

3. Placa de achiziție digitală a sunetului este una dintre cele mai importante componente ale lanțului acustic, de calitățile ei depinzând acuratețea prelucrării digitale a semnalului. Ea are rolul de a transforma informația acustică analogică în sistem binar prelucrat ulterior de calculator. În figura 2.5. este reprezentat schematic bancul acustic utilizat.

Principalii parametrii care influențează calitatea unei plăci de sunet din punct de vedere al achiziției de semnal dintr-o sursă externă sunt: banda de frecvențe redate, frecvența de eșantionare a semnalului, modul de lucru pe 8-16-24 bit, raportul semnal-zgomot, separarea între canale. De aceea a fost utilizată o placă semiprofesională tip Sound Blaster Audigy 2 (figura 2.6.).

Principalii parametrii tehnici ai plăcii de sunet sunt enumerați mai jos:

- 24-bit/192kHz redare
- 24-bit / 96 kHz înregistrare
- 106dB raport semnal zgomot
- certificare Dolby® Digital EX, Windows Media™ Audio 9 suport
- 96dB separare între intrări
- nivel semnal intrare AUX 0,5-1 V
- banda de frecvențe redate este cuprinsă între 20 – 22.000 Hz

Nu a fost posibilă utilizarea directă a intrării de microfon a plăcii de sunet deoarece aceasta este de tip mono și adaptată doar pentru microfoane cu electret de aceea a fost utilizată intrarea de semnal AUX ce permite un nivel mare a semnalului de intrare.

4. Calculatorul utilizat a fost de tip Pentium 4 cu următorii parametrii:

- procesor Pentium 4 la 2 GHz
- memorie DDR 256 Mb
- unitate optică CD-RW
- placa video GeForce 440
- monitor 17”

5. Prelucrarea și analiza spectrală a sunetelor achiziționate a fost realizată cu ajutorul unui soft de prelucrare a sunetelor Sound Forge 6, în variantă demonstrativă (figura 2.7.).

Caracteristicile softului utilizat:

o Poate achiziționa fișiere audio în format multiplu până la dimensiuni de 4 Gb (noi am ales WAV) ;

o Rata de achiziție (frecvența de eșantionare reglabilă între 2 și 192 KHz – noi am utilizat 44 KHz) ;

o Teorema care spune că frecvența de eșantionare trebuie să fie cel puțin dublă față de frecvența semnalului (noi am utilizat 44 KHz) ;

o Achiziția se poate realiza pe 8, 16, 24 sau 32 de biți (noi am utilizat 24) ;

o Am utilizat analiza spectrală a semnalului în ansamblu sau pe sunete;

o Softul permite vizualizarea și decuparea semnalului sonor în funcție de sunetele caracteristice urmărite(ce, ci, ge, gi, me, pe, te, se).

2.2.2. Metodă de lucru

Înregistrările au fost realizate într-o încăpere izolată fonic (verificarea ei s-a efectuat prin realizarea unui traseu linear în absența unor zgomote provocate sau de fond).

Microfonul a fost poziționat în fața subiectului la 15 cm, distanța fiind menținută constant pentru toți subiecții/pacienții. Subiecții/pacienții au pronunțat normal sunetele, cifrele și cuvintele plasate pe o listă în fața lui:

- me, pe, te, de, se, si, so;
- Mississippi;
- a numărat de la 10 la 20, respective de la 60 la 75.

Pentru analiza spectrelor obținute pentru pacienți au fost urmărite modificările apărute la pronunția fonemei (s) din cuvintele de mai sus.

2.2.3. Înregistrările fonetice

Au fost înregistrați peste 150 de subiecți având arcade dentare integre, pe cât posibil neavând obturații, în proporție egală vis-a-vis de sex, având vârste cuprinse între 10 și 35 ani. Au fost înregistrați și câțiva subiecți din străinătate, dar datorită complexității studiului, aceste înregistrări nu au fost analizate, ele urmând să facă subiectul unor cercetări viitoare.

Din considerente de spațiu vom prezenta doar câteva din cazurile analizate, pentru fiecare în parte fiind realizată o înregistrare fonetică, o sonogramă și un spectru fonetic.

Analiza datelor a condus la obținerea unor spectre mediate pentru bărbați, femei și copii. Pe baza acestor spectre mediate s-au definit noțiunile de normal fonetic, față de care s-au făcut analizele ulterioare.

Menționăm că spectrele mediate obținute de investigațiile noastre se suprapun pe rezultatele din literatura de specialitate, asigurându-ne astfel de veridicitatea datelor și calitatea utilizării metodei fonetice (figurile 2.8. – 2.28.).

(continuare în numărul viitor)

Supraprotezare mandibulară pe patru implante

- prezentare de caz -

Tehnician Dentar Andi Drăguș

REZUMAT

Pacientul prezintă o edentație totală mandibulară neprotezată și un număr de patru implante inserate în zona canin-premolar. Pe aceste implanturi s-a realizat o bară Dolder înșurubată (mezostructura) iar deasupra barei s-a realizat o suprastructură în care au fost fixate matricile și care a fost inclusă în proteza totală inferioară.

CUVINTE-CHEIE: supraproteză pe implante, mască gingivală, bară Dolder.

ABSTRACT

This article presents a pacient with an totally edentulous mandibular jaw and four implants inserted in the canin-premolar area. On this implants the author confectioned a Dolder bar (mezostructure). On the top of the bar was realised an overstructure which was included in the inferior complete denture.

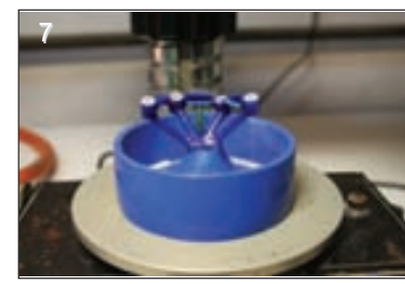
KEYWORDS: prosthetics on implants, gingival mask, Dolder bar.

Pacientul este edentat total bimaxilar. La arcada superioară prezintă o proteză totală veche instabilă care nu a fost rebazată niciodată. La arcada inferioară prezintă patru implante cilindrice pe care a fost confecționată o bară Dolder înșurubată (Fig. 1 - 14.).

cea mai dificil de rezolvat protetic o reprezintă în acest caz nivelul și axul implantului din dreptul caninului 33, mai ridicat și înclinat spre vestibular din cauza conturului crestei.

Această situație condiționează poziționarea dinților artificiali ai protezei totale

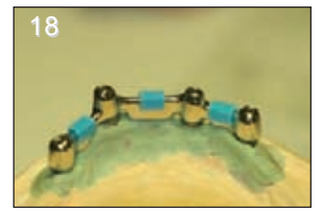
Utilizarea componentelor prefabricate are avantajul obținerii unei lucrări protetice la fel de exacte ca și în cazul utilizării modelului duplicat, cu condiția ca, după ambalarea și realizarea tiparului componentei metalice, tratamentul termic al tiparului să se facă obligatoriu de la 0 °C pentru a nu avea nici un defect de turnare.

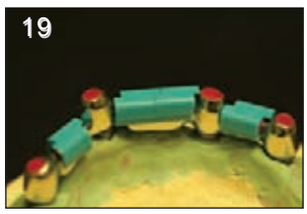


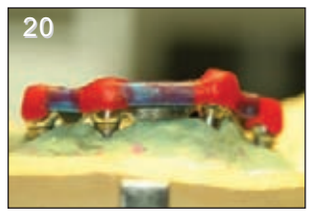
Pentru obținerea unui plan de ocluzie corect și funcțional am stabilit împreună cu medicul dentist să realizăm întâi protezarea mandibulei, fără să ținem cont de proteza superioară existentă. Problema

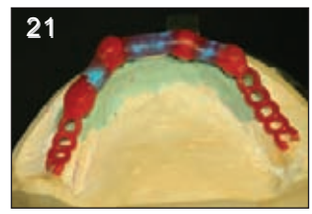
inferioare, care s-a realizat printr-un artificiu de montare (Fig. 15.). La realizarea machetelor au fost utilizate exclusiv componente prefabricate, fără a fi necesară duplicarea modelului.

Pe cele patru implante s-a realizat o bară Dolder înșurubată (TCLA). În amprentă s-a turnat modelul din gips de clasa a IV-a și s-a confecționat masca gingivală în jurul









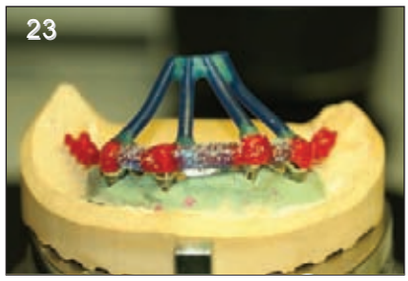
fiecărui implant (Fig. 1 - 4). S-au fixat cilindrii din plastic peste fiecare implant analog și componentă TCLA, iar între cilindri s-au poziționat segmentele de bară Dolder. S-a adăugat ceară pe cilindrii din plastic și fiecare cilindru a fost frezat pentru paralelism (Fig. 5 - 6).

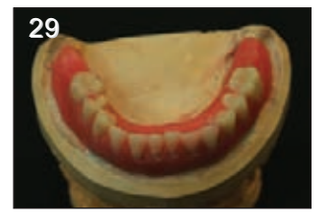
Au fost aplicate tijele de turnare și macheta a fost ambalată respectând cu strictețe cantitatea de pulbere și lichid recomandată de producătorul de masă de ambalat (Fig. 7). Metalul folosit pentru turnarea barei este obligatoriu Cr-Co. După turnare, bara a fost dezambalată, sablată și adaptată pe modelul de lucru. Un aspect important în designul acestui tip de bară îl reprezintă spațiile de curățire existente între cilindrii de legătură și bara propriu-zisă.

După dezambalare interiorul barei a fost sablat cu perle de sticlă. Înainte de trimiterea lucrării la probă în cabinet tot ansamblul a fost bine curățat cu jet de abur și cu aer comprimat. Importantă este curățarea la nivelul filetului șuruburilor, deoarece orice impuritate poate afecta pasul dintre spire. În cazul în care filetul șurubului a fost afectat, obligatoriu trebuie să se comande un alt șurub. Bara se lustruiește în baia electrolitică timp de 8-10 minute. După lustru, pe modelul de lucru se modifică pasivitatea barei pe toate cele patru componente intermediare. Apoi bara este trimisă în cabinet pentru probă (Fig. 8, 9, 10).

În cabinet se face proba componentei metalice. La probă se verifică pasivitatea barei, spațiile de curățire și poziționarea acesteia și de asemenea se înregistrează ocluzia (Fig. 12 - 16). După probă pe câmpul protetic sunt repuse capele de vindecare (Fig. 11).

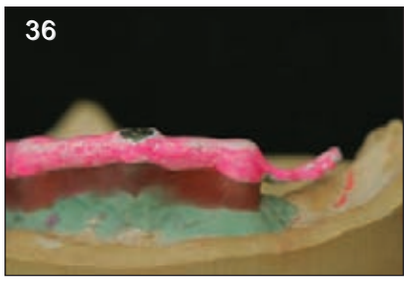
Lucrarea se întoarce la laborator pentru realizarea scheletului metalic și ulterior a supraprotezei totale. Macheta scheletului metalic (suprastructura) a fost realizată ușor și rapid din componente prefabricate fără model duplicat.





Componentele prefabricate au fost solidarizate cu pattern resin (Fig. 17 - 21). După realizarea machetei suprastructurii pe toată suprafața acesteia se aplică cristale pentru retenția rășinii și apoi se poziționează tijele de turnare de grosime 3-3,5 mm (Fig. 22 - 24).

Scheletul metalic a fost turnat, dezambalat și aplicat pe bara metalică. Este important ca fricțiunea dintre bară și schelet să fie una medie, pentru ca la finalul lucrării pacientul să poată scoate și repune cu



ușurință proteza în cavitatea bucală. După verificarea acestei fricțiuni scheletul este lustruit electrolitic în interior (Fig. 25 - 28).

Proba scheletului metalic în cavitatea bucală se face fără matrici. La această probă se recomandă ca medicul să facă o nouă determinare ocluzală, cu material special pentru înregistrarea ocluziei (silicon-bite) sau cu silicon chitos. Această determinare suplimentară va economisi timpul întregii echipe pacient – medic - tehnician deoarece, proba machetei va dura foarte puțin.

Următoarea etapă de laborator este montarea dinților în ceară. Deoarece nu am ținut cont de proteza superioară care a fost schimbată ulterior montarea a fost relativ ușoară și rapidă, cu excepția zonei din dreptul caninului 33 unde din cauza nivelului crestei și a axului implantului și pentru a nu vestibulariza prea mult dintele artificial scheletul metalic a fost secționat la nivel ocluzal în dreptul acestui implant. S-a obținut astfel atât un efect estetic maxim dorit de pacient precum și o funcționalitatea foarte bună a celor două proteze (Fig. 33).

În zona frontală dinții au fost individualizați în plan vertical și orizontal (Fig. 29 - 31). Deasupra protezei a fost realizată o cheie de silicon (Fig. 32). Pe scheletul metalic s-a aplicat opac de culoare albă și roz (Fig. 33 - 35) pentru obținerea unui efect estetic superior. Ansamblul a fost deretentivizat înainte de turnarea rășinii (Fig. 36) care a fost apoi polimerizată. După polimerizarea rășinii acrilice proteza a fost prelucrată și lustruită iar la final s-au fixat matricile (de culoare galbenă - fricțiune medie) în interiorul scheletului metalic (Fig. 37 - 38).

VARIO PRESS 300 & VARIO 300
cuptoarele zubler vorbesc românește
AVANS ZERO
rate avantajoase
4670€
TVA inclus
Tehnologie Compact Flash
pentru ardere și programare rapidă
distribuție optimă de
căldură în Camera de Ardere
durată mai mare de viață și
rezultate mai bune
500 de programe
de ardere și presare.
meniu in limba romana

Testează-l gratuit
Ia-l 14 zile la tine in laborator
și pune-l la treabă
Pentru informații și comenzi
Cityarts
importator unic în România
pentru echipamentele Zubler
Str. Stirbei Voda nr. 110A, parter, cod 010119, București, Sector 1, Romania
tel: +40 21 313 04 63, fax: +40 21 313 04 68, mobil: +40 788 932 099, +40 722 555 269
email: office@cityarts.ro
Cityarts zubler Cityarts zubler

Vând aparatură laborator completă, linie ceramică cuptor Pindex.
Tel.: 0727.287.367

●

Închiriez laborator complet utilat.
Tel.: 0727.287.367

●

Vând castomat Jelenko.
Tel.: 021/210.99.74, 0748.221.904

●

Vând aparatură de laborator nouă și second-hand.
Tel.: 0722.320.927

●

Închiriez două cabinete complet utilate în Mărăști, Cluj-Napoca
Tel.: 0746.257.693

●

Centrul Stomatologic Jam Gossian angajează medici stomatologi.
Tel.: 0746.257.693

●

Vând Unit Stern Weber S200 Continental în garanție, echipat cu:
- modul pt. turbină cu fibră optică și turbină NSK Mach-Lite XT cu fibră optică;
- modul cu micromotor ISOLITE 300 cu fibră optică + piesă contraunghi titan NSK TI25L cu fibră optică și piesă dreaptă NSK
- modul detartraj ultrasonic EMS + anse
- modul seringă inox cu 6 funcții
- pedală multifuncțională cu joystick
- aspirație hidraulică a salivei cu 2 ieșiri
- tapițerie portocalie
- scaun cu cotieră
Tel.: 0720 414 377

●

Tehnicienii dentari absolvenți ai Colegiului de Tehnică Dentară "Dr. Constantin Găucan" doresc să se reîntâlnească la Sibiu în 2-4 octombrie.
Persoană de contact: Claudia Lăzărescu
Tel.: 0724.864.358

●

Închiriez un loc de lucru în cadrul unui laborator dentar.
Tel.: 0721.686.068

●

Cabinet de medicină alternativă
Gabriel Dutchevici - Jiko - Maestru REIKI
Maestru Arte Martiale
www.jiko.ro

CHRIS tehnodent

Toate tipurile de lucrări:

- ceramică pe zirconiu
- ceramică pe implanturi
- ceramică HERA și VITA OMEGA
- belleGlass NG
- metalo-compozite: IVOCLAR
- gutiere
- proteze scheletate cu sisteme speciale: Bredent și Rhein 83
- proteze flexibile
- aparate ortodontice

tehnologie bredent

Laboratorul calității!

- ✓ 16 ani de activitate practică privată
- ✓ Garanție REALĂ
- ✓ Legătură directă între doctor și tehnicianul care execută și răspunde de lucrare
- ✓ Curierat permanent

Str. Paraschiva Gherghel nr.4, sector 1; Tel.: 021/225.16.61; Tel./Fax: 021/224.45.36
0722.29.55.35, 0766.211.784, 0744.38.39.39; chris_tehnodent@yahoo.com

Cost abonament:
18 RON/an;4 exemplare

Pentru informații și abonamente:
Claudia Lăzărescu,
S.C. Autentic Magazin Srl,
Str. Hatmanul Arbore
Nr. 3-7, Bl. A, Sc. A, Apt. 36,
Sector 1, București, cod 11601,
Tel.: 0724 864 358,
E-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro

3 EMC

Modalități de plată:
Prin Mandat Poștal. Datele (numele, prenumele, adresa) de pe Mandatul Poștal trebuie să coincidă cu cele de pe talonul din revistă.

dentalTarget
Revistă dustribuită gratuit medicilor și tehnicienilor dentari de SC Autentic Magazin SRL
Tiraj 6.000 ex.

Talon

Trimiteți talonul la adresa:
C.P. 76, O.P. 63
București

NUME_____

PRENUME_____FIRMA_____

Str,_____Nr,_____

Bl,_____Sc,_____Apt_____Sector_____

LOCALITATEA_____JUDET_____ COD _____

TEL./FAX_____ GSM_____ EMAIL_____

Medic ☐ Tehnician ☐ Patron ☐ Angajat ☐

Doresc să primesc revista Dental Target. Prezenta constituie consimțământul meu expres și neechivoc privind prelucrarea datelor cu caracter personal cuprinse în acest talon. Cunosc că am dreptul de a solicita rectificarea, actualizarea sau ștergerea datelor mele, precum și celelalte drepturi oferite de lege.

Semnătura_____

Cf. Legii 677/2001, SC Autentic Magazin SRL este operator înregistrat la ANSPCDP sub nr. 3355/2006.

DenTi®
system

25 de ani

Sistemul de Implantologie Denti® are 25 de ani

25 de implanturi
25 de ani de experiență
25% reducere

Ds screw

Dr root form

Cu ocazia împlinirii a 25 de ani a firmei **Denti System,** vă oferim un pachet promoțional cu o **reducere de 25%** care este compus din:

- 25 DE IMPLANTURI
- UN KIT CHIRURGICAL
- ȘI UN CURS DE INIȚIERE DE 2 ZILE

care are la bază o experiență profesională de 25 de ani.

	Preț catalog	Preț 25% reducere
Pachet DS	3989 euro	2991 euro
Pachet DR	4509 euro	3381 euro

1 implant DS = 96 euro – 1 kit chiurgical DS = 1400 euro
1 implant DR = 112 euro – 1 kit chiurgical DR = 1520 euro
Cursul = 189 euro

-25%

-20%
-15%
-10%

Ds screw · Dop one piece · Dr root form · Dc circonium · Deo extra oral

S.C. DenTi System Arad S.R.L.
Arad, Str. Alecu Russo Nr.1, Bl.A 5, Ap. 2. Tel./fax: 00 40 257 212 026;
Mobil: 00 40 752 306 052; e-mail: info@dentisystemarad.ro

Fabricație Germană: Hager&Meisinger GmbH.

Prețurile nu conțin TVA.
Această promoție este valabilă până la retragere.

CURS

de implantologie orală acreditat

15-16 Noiembrie 2008

Cluj Napoca - Hotel City Plaza

Denti® system

CURSURI DE IMPLANTOLOGIE ORALĂ DENTI®

25 de ani

Sistemul de Implantologie Denti® are 25 de ani

INVITAȚIE

Organizat de AMSPPR ARDEAL NORD

Prețul: 189 Euro

Maxim 25 de persoane

CURSUL CONȚINE

2 zile, 2 pauze de masă, pauze de cafea

Sâmbătă dimineață curs teoretic

Sâmbătă după masă curs practic (hands on)

Duminică dimineață curs teoretic

Implantologi renumiți

În 25 de ani au participat peste 2000 de medici stomatologi

ÎNSCRIERE LA

AMSPPR ARDEAL NORD
Tel./Fax: 0264/594507
Email: ardeal-nord@dental.ro

S.C. Denti System Arad SRL.
Tel./Fax: 0257/212026
Email: info@dentisystemarad.ro

- implantologie generală
- metode de implantare
- substituție osoasă
- lucrări practice:
  - exerciții de implantare pe machete
  - diferite tehnici de amprentare
- lucrări protetice
- diferite cazuri cu erori
- temeri în implantologie
- aspecte legate de tehnica dentară

Ds screw · Dop one piece · Dr root form · Dc circonium · Deo extra oral

Lectorii Cursului:

Dr. Vajdovich István
Implantolog și chirurg BMF
Președintele Asociației Medicilor Stomatologi și Implantologi din Ungaria, Facultatea de Medicină Szeged

Dr. Szilágyi Zoltán
Implantolog și chirurg BMF
Facultatea de Medicină Debrecen

Dr. Covesan Sorin
Spitalul Județean Nyiregyháza

Szalina Luis-Alberto
Tehn.Dent.Principal
Președintele ANTD România

AMSPPR
Asociația Medicilor Stomatologi cu Practica Privată din Romania
www.dental.ro

S.C. Denti System Arad S.R.L.
Arad, Str. Alecu Russo Nr.1. Bl.A 5. Ap. 2. Tel./fax: 00 40 257 212 026;
Mobil: 00 40 752 306 052; e-mail: info@dentisystemarad.ro

Fabricație Germană: Hager&Meisinger GmbH.

design&press: www.fingerprint.hu

IPS InLine®

IPS InLine® PoM PRESS-ON-METAL CERAMIC

IPS InLine® Ceramică convențională

IPS InLine® PoM Ceramică Presată pe Metal

Make it InLine!

Ofertă de schimb

- 50% reducere la IPS InLine
- pentru toți clienții care doresc să își schimbe ceramica
- pentru toate tipurile de seturi şi de refill-uri de pulbere ceramică
- raport de schimb 1:1

Distribuit prin:

Doriot Dent
str. Barabaș Bela nr. 18,
Arad
Tel.: 0257/254 638

Medimex Dent
str. Prof. Dr. Gh. Marinescu nr 43,
sector 5, București
Tel.: 021/410 83 26

Sensident
Valea Oltului 199-201, sector 6,
București
TELVERDE: 0800 070 000

Sitea
str. Oltarului nr. 4, sector 2,
București
Tel.: 021/528 03 20

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG Technical
Bendererstr. 2 | FL 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60

ivoclar vivadent®
passion vision innovation